

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

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

COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN ÉDUCATION

PAR  
JOANIE MELANÇON

SOURCES D'INFLUENCE DE L'AUTOEFFICACITÉ RELATIVE À UN  
ENSEIGNEMENT INTÉGRANT LES TIC CHEZ  
DES ENSEIGNANTS DU PRIMAIRE

MAI 2012

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

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

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

## REMERCIEMENTS

Lorsqu'on entreprend le long périple qu'est la réalisation d'un mémoire, il nous est difficile de s'imaginer l'ampleur du voyage. Lors des moments difficiles, il est apprécié d'avoir des phares pour nous guider. Madame Sonia Lefebvre et monsieur Stéphane Thibodeau, respectivement directrice et co-directeur de recherche, je tiens à vous témoigner de mon infinie reconnaissance, pour m'avoir éclairée dans mes moments de brouillard. Je me souviendrai de vous en raison de votre rigueur face à la tâche, de vos disponibilités, de vos encouragements, de votre bonne humeur et de votre appui constant afin que je me dépasse encore, et encore.

Merci à madame Hélène Fournier, qui a gentiment accepté d'effectuer le double-codage de mon étude. Je tiens également à remercier madame Sylvie Fréchette et monsieur Vincent Grenon, membres du jury. Vos commentaires m'ont aidée à prendre un certain recul afin de finaliser mon travail de recherche.

Je profite de l'occasion pour adresser mes remerciements à la direction de l'école qui m'a ouvert ses portes lors de la collecte des données. Merci aux enseignantes qui ont pris le temps de s'impliquer en tant que participantes à mon étude.

Guillaume, Alexis et Zachary, mes amours, je vous dédie ce travail. Guillaume, tu m'as toujours encouragée à m'engager dans les projets qui me tiennent à cœur. Ton appui est inconditionnel, ta patience est sans bornes. Merci de m'avoir épaulée durant toutes ces années de dur labeur. Alexis et Zachary, vos naissances à travers ce projet de mémoire ont mis plein de rayons de soleil dans mes journées. Vos sourires sont contagieux, tout comme votre bonne humeur. Je vous adore mes petits anges !

Maman et papa, je vous aime. C'est aussi à vous que je dédie ce mémoire. Depuis ma tendre enfance, vous croyez en moi et me poussez à donner le meilleur de moi-même. Votre amour et votre présence en tant que parents et grands-parents y sont pour beaucoup dans mon parcours à la maîtrise.

## TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS .....	II
LISTE DES FIGURES .....	VII
LISTE DES TABLEAUX .....	VIII
LISTE DES APPENDICES .....	IX
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES.....	X
RÉSUMÉ.....	XI
INTRODUCTION.....	I
CHAPITRE I.....	3
1.1 SITUATION DU PROBLEME .....	3
1.1.1 NIVEAU DE COMPETENCE TIC D'ETUDIANTS EN ENSEIGNEMENT ET D'ENSEIGNANTS EN EXERCICE .....	3
1.1.2 AUTOEFFICACITE COMME FACTEUR D'INFLUENCE DU NIVEAU DE COMPETENCE TIC .....	9
1.1.2.1 Autoefficacité relative aux TIC d'étudiants en enseignement.....	9
1.1.2.2 Autoefficacité relative aux TIC d'enseignants en exercice .....	14
1.2 IDENTIFICATION DU PROBLEME ET QUESTIONS DE RECHERCHE.....	18
1.3 IMPORTANCE DE LA RECHERCHE.....	19

CHAPITRE II.....	22
2.1 TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (TIC) .....	22
2.2 AUTOEFFICACITE .....	23
2.2.1 THEORIE SOCIOCOGNITIVE DE L'AUTOEFFICACITE DE BANDURA .....	23
2.2.1.1 Définition.....	24
2.2.1.2 Effets de l'autoefficacité.....	25
2.2.1.3 Sources d'autoefficacité .....	26
2.2.2 AUTOEFFICACITE RELATIVE A L'ENSEIGNEMENT .....	35
2.2.3 AUTOEFFICACITE RELATIVE A L'ENSEIGNEMENT INTEGRANT LES TIC.....	36
2.3 OBJECTIFS DE RECHERCHE .....	38
CHAPITRE III .....	40
3.1 CONTEXTE DE L'ETUDE .....	40
3.2 TYPE DE RECHERCHE .....	42
3.3 PARTICIPANTES.....	43
3.4 COLLECTE DES DONNEES .....	46
3.4.1 QUESTIONNAIRE .....	46
3.4.2 ENTREVUE SEMI-DIRIGEE.....	47
3.4.3 CANEVAS D'ENTREVUE.....	48
3.4.4 DEROULEMENT DE LA COLLECTE DES DONNEES .....	49
3.5 TRAITEMENT DES DONNEES.....	50
3.5.1 DONNEES ISSUES DU QUESTIONNAIRE .....	50
3.5.2 DONNEES ISSUES DE L'ENTREVUE .....	51
3.5.2.1 Cadre d'analyse .....	52

3.6 CRITERES DE SCIENTIFICITE .....	59
3.6.1 FIABILITE .....	59
3.6.2 CREDIBILITE.....	62
3.6.3 TRANSFERABILITE .....	63
3.6.4 CONFIRMATION.....	64
3.7 DEONTOLOGIE .....	65
CHAPITRE IV .....	67
4.1 RESULTATS GLOBAUX .....	67
4.1.1 NIVEAU DES CROYANCES D'AUTOEFFICACITE RELATIVES A UN ENSEIGNEMENT INTEGRANT LES TIC.....	68
4.1.2 SOURCES D'INFLUENCE DE L'AUTOEFFICACITÉ RELATIVE À UN ENSEIGNEMENT INTÉGRANT LES TIC.....	70
4.2 RESULTATS INDIVIDUELS .....	72
4.2.1 JOCELYNE .....	72
4.2.2 ALEXANDRA .....	80
4.2.3 JESSICA .....	88
4.2.4 JOSEE.....	95
4.2.5 STEPHANIE.....	102
4.2.6 VALERIE.....	111
4.2.7 ALEXIA.....	120
4.2.8 MURIELLE .....	126
4.2.9 LUCIE .....	136
4.3 LIENS ENTRE LE NIVEAU ET LES SOURCES D'AUTOEFFICACITÉ.....	144
CHAPITRE V .....	153
5.1 NIVEAU DES CROYANCES D'AUTOEFFICACITE RELATIVES A UN ENSEIGNEMENT INTEGRANT LES TIC.....	153

5.2 SOURCES D'AUTOEFFICACITE .....	155
5.2.1 EXPERIENCE ACTIVE DE MAITRISE .....	156
5.2.2 ÉTATS PHYSIQUES ET EMOTIONNELS .....	158
5.2.3 EXPERIENCE VICARIANTE .....	159
5.2.4 PERSUASION VERBALE .....	161
5.3 LIENS ENTRE LE NIVEAU DES CROYANCES D'AUTOEFFICACITE ET LES SOURCES D'AUTOEFFICACITE RELATIVES A UN ENSEIGNEMENT INTEGRANT LES TIC .....	162
CONCLUSION .....	166
RÉFÉRENCES .....	173

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 :	Synthèse de la théorie de Bandura .....	35
Figure 2 :	Section du système catégoriel relative à l'expérience active de maîtrise .....	54
Figure 3 :	Section du système catégoriel relative à l'expérience vicariante .....	55
Figure 4 :	Section du système catégoriel relative à la persuasion verbale .....	57
Figure 5 :	Section du système catégoriel relative aux états physiques et émotionnels.....	58
Figure 6 :	Niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC d'enseignantes du primaire .....	68
Figure 7 :	Fréquence des propos rapportés selon leur appartenance aux sources qui influencent les croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC.....	71



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Portrait individuel des participantes.....	45
Tableau 2 :	Niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC d'enseignantes du primaire .....	70
Tableau 3 :	Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Jocelyne .....	74
Tableau 4 :	Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité d'Alexandra .....	82
Tableau 5 :	Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Jessica .....	90
Tableau 6 :	Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Josée .....	97
Tableau 7 :	Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Stéphanie.....	104
Tableau 8 :	Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Valérie .....	113
Tableau 9 :	Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité d'Alexia.....	122
Tableau 10 :	Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Murielle.....	128
Tableau 11 :	Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Lucie .....	137
Tableau 12 :	Attentes d'efficacité et sources d'autoefficacité des participantes.....	146
Tableau 13 :	Attentes de résultat et sources d'autoefficacité des participantes.....	149

## LISTE DES APPENDICES

A	Canevas d'entrevue.....	176
B	Définitions opérationnelles du système catégoriel .....	178

## **LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES**

GIC :	Groupe d'intervention en communication
GIS :	Groupe d'intervention en surdité
MELS :	Ministère de l'éducation, du loisir et du sport
MEQ :	Ministère de l'éducation du Québec
SÉTIC :	Sentiment d'efficacité des enseignants à l'égard de l'intégration des technologies de l'information et de la communication en classe
STEM :	Science, Technology, Engineering and Mathematics
TIC :	Technologies de l'information et de la communication

## RÉSUMÉ

À l'heure actuelle, la recherche montre que le niveau de maîtrise des enseignants face à la compétence professionnelle liée à l'intégration pédagogique des TIC demeure faible. De fait, cela a une incidence sur l'intégration des TIC faite par les enseignants. Si certains travaux relèvent l'autoefficacité comme facteur d'influence possible dans l'intégration des TIC, aucun de ceux-ci ne semble s'être penché, dans une logique qualitative, sur les sources qui influencent l'autoefficacité relative à l'intégration des TIC des enseignants. Ainsi, la présente étude tente de répondre aux deux questions de recherche suivantes : Quelles sont les croyances d'autoefficacité d'enseignants du primaire au regard d'un enseignement intégrant les TIC ? Qu'est-ce qui influence les croyances d'autoefficacité des enseignants au regard d'un enseignement intégrant les TIC ?

Dans un contexte scolaire, les TIC constituent des outils de consultation et de production au service de l'enseignement et de l'apprentissage qui permettent notamment le traitement de l'information et la communication en temps réel ou différé (Lefebvre, 2005). En lien avec l'intégration des TIC en enseignement, la présente recherche se penche sur l'autoefficacité des enseignants. Lorsque les écrits scientifiques traitent de l'autoefficacité, ces derniers réfèrent inévitablement à la théorie sociocognitive de Bandura (2007). Selon lui, l'autoefficacité est en lien avec ce que l'individu se croit en mesure de faire dans une variété de circonstances, par rapport à une tâche donnée. Gibson et Dembo (1984) sont les premiers à avoir appliqué le concept d'autoefficacité à l'enseignement. Ces auteurs présentent deux dimensions au concept d'autoefficacité. Selon eux, les attentes d'efficacité correspondent à une certaine forme d'autoévaluation, où l'enseignant perçoit sa propre capacité à influencer l'apprentissage des élèves. Pour leur part, les attentes de résultat renvoient aux croyances de l'enseignant par rapport au fait que l'enseignement peut apporter des retombées positives. Il y a quatre sources qui peuvent influencer l'autoefficacité : l'expérience active de maîtrise, l'expérience vicariante, la persuasion verbale et les états physiques et émotionnels.

Compte tenu de ce qui précède, la présente étude vise trois objectifs : déterminer le niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC chez des enseignants du primaire, identifier les sources qui influencent leurs croyances d'autoefficacité relatives à l'enseignement intégrant les TIC et établir des liens entre le niveau des croyances d'autoefficacité et les sources d'autoefficacité appliquées à l'enseignement intégrant les TIC.

L'étude s'inscrit dans le cadre d'une recherche plus vaste, qui a été réalisée auprès de neuf enseignantes du primaire, engagées dans un projet équipe-école tablant sur une utilisation accrue des TIC. Afin de connaître leur niveau de croyances d'autoefficacité relatif à un enseignement qui intègre les TIC, les participantes ont complété un questionnaire. Ensuite, les sources d'autoefficacité relatives à une intégration pédagogique des TIC ont été identifiées par l'entremise d'une entrevue

semi-dirigée. Les données ont été analysées à l'aide d'un système catégoriel élaboré à partir de la théorie sociocognitive de l'autoefficacité de Bandura.

D'abord, les résultats indiquent, qu'en général, les participantes sont plutôt en accord avec le fait qu'elles sont en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement. De plus, la majorité d'entre elles sont plutôt en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. Ensuite, les résultats montrent que l'expérience active de maîtrise et les états physiques et émotionnels semblent être les sources les plus souvent rapportées dans les propos des participantes, en lien avec leur autoefficacité relative à l'intégration des TIC. Pour leur part, l'expérience vicariante et la persuasion verbale semblent être moins souvent évoquées dans les propos des participantes. Enfin, les résultats indiquent que le niveau d'autoefficacité et les sources qui l'influencent, par rapport à un enseignement qui intègre les TIC, ne semblent pas être liés. En effet, à partir de la fréquence d'apparition des thèmes rattachés aux sources dans les propos des participantes, il semble impossible d'établir un lien entre leur niveau d'autoefficacité et les sources qui l'influencent.

Les résultats issus de la présente recherche vont dans le même sens que la théorie de l'autoefficacité de Bandura (2007) et que certaines études antérieures. Ici, tout comme dans les études recensées, les enseignantes sont plutôt en accord avec le fait d'être en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement. De plus, elles sont plutôt en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. Concernant les sources d'autoefficacité, c'est l'expérience active de maîtrise qui s'illustre comme étant la source la plus souvent évoquée par les enseignantes. En deuxième place, c'est la source des états physiques et émotionnels qui est la plus souvent mentionnée. Il est possible de constater que ces deux sources font uniquement référence à l'enseignante dans son propre processus d'intégration pédagogique des TIC. Pour leur part, les sources qui arrivent aux derniers rangs sont l'expérience vicariante et la persuasion verbale. En plus de concerner l'enseignante elle-même, ces sources font intervenir d'autres acteurs. À la lumière de ceci, il semble envisageable que certains éléments, tel que le contexte du travail enseignant, aient pu teinter les résultats obtenus.

Enfin, même si une rigueur scientifique a été de mise durant l'ensemble du processus de la recherche, il n'en demeure pas moins que cette dernière présente certaines limites. Dans le but de continuer de faire avancer les connaissances sur le sujet, les futures recherches devraient, entre autres, reprendre la présente étude et la mener dans un contexte où les enseignants intègrent les TIC sur une base volontaire plutôt que dans le cadre d'un projet équipe-école, et avec le soutien « habituel » qui se retrouve dans les écoles (formations occasionnelles, aucun soutien de la part d'étudiants de l'université lors de l'intégration pédagogique des TIC, etc.). Ensuite, il pourrait être envisageable de reconduire les travaux par l'entremise d'une entrevue non dirigée afin de s'assurer que toutes les avenues aient été considérées. De plus, certains outils de collecte de données complémentaires à l'entrevue, telle que l'observation, pourraient permettre la triangulation des résultats.

## INTRODUCTION

Depuis le tournant du XXI<sup>ème</sup> siècle, un besoin de professionnalisation du corps enseignant a mené le Ministère de l'Éducation (MEQ), portant l'appellation de Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) depuis 2005, à la rédaction d'un référentiel de 12 compétences professionnelles à développer lors de la formation initiale en enseignement (MEQ, 2001). Les compétences professionnelles énoncées dans ce référentiel sont interdépendantes et regroupées en quatre catégories distinctes : fondements, acte d'enseigner, contexte social et scolaire ainsi qu'identité professionnelle. Pour être considéré compétent, l'enseignant doit être en mesure de mobiliser l'ensemble des compétences qui y sont énoncées (MEQ, 2001). Ainsi, au même titre qu'il doit planifier ou piloter des activités d'apprentissage, l'enseignant compétent doit être en mesure d'intégrer les TIC dans sa classe. Même si les 12 compétences ont été formulées pour la formation initiale, elles s'appliquent aussi aux enseignants déjà en exercice. En effet, comme le stipule le MEQ (2001), les compétences professionnelles ainsi que leurs composantes s'adressent à toute personne du corps enseignant, qu'elle soit débutante ou expérimentée dans la profession.

Une décennie après la mise en place du référentiel des compétences professionnelles (MEQ, 2001), le gouvernement québécois réitère sa volonté d'offrir un enseignement qui intègre les TIC. En effet, lors de son discours inaugural en février 2011, le Premier Ministre du Québec annonce que prochainement, tous les

enseignants seront dotés d'un portable, et que toutes les classes seront équipées d'un tableau blanc interactif.

Partant de ces considérations, c'est dans un contexte éducatif où l'importance des TIC est renouvelée que la présente recherche s'intéresse au développement de la compétence professionnelle en lien avec l'intégration des TIC. Plus précisément, c'est la compétence #8 « Intégrer les technologies de l'information et des communications aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel » (MEQ, 2001, p.107) de la catégorie contexte social et scolaire, qui retient l'attention. Comme le sous-entend le libellé de la compétence, celle-ci semble tenir compte de deux volets, c'est-à-dire la maîtrise des outils technologiques et leur utilisation à des fins pédagogiques.

Le premier chapitre traite de la compétence professionnelle liée aux TIC des enseignantes et de l'un de ses facteurs d'influence, l'autoefficacité. Pour sa part, le deuxième chapitre présente, notamment, une définition des TIC ainsi que la théorie de l'autoefficacité de Bandura, appliquée dans un contexte d'intégration pédagogique des TIC. Le troisième chapitre, lui, expose les aspects méthodologiques pris en compte pour conduire la présente recherche. Ensuite, le quatrième chapitre présente les résultats, issus du traitement et de l'analyse des données. Pour terminer, le cinquième chapitre discute des résultats obtenus à la lumière des études antérieures et de la théorie. Enfin, la conclusion présente les retombées et les limites de l'étude ainsi que des pistes pour d'éventuelles recherches.

# **CHAPITRE I**

## **PROBLÉMATIQUE**

Dans ce premier chapitre, la situation du problème est exposée, suivie de l'identification du problème et des questions de recherche. En dernier lieu, le chapitre traite de l'importance de la recherche.

### **1.1 Situation du problème**

Dans un premier temps, ce sont des études portant sur le niveau de compétence TIC chez des étudiants en enseignement et des enseignants en exercice qui sont présentées. Elles sont suivies d'autres études portant sur l'autoefficacité comme facteur d'influence par rapport à un enseignement qui intègre les TIC.

#### **1.1.1 Niveau de compétence TIC d'étudiants en enseignement et d'enseignants en exercice**

Une enquête québécoise, celle de Bidjang, Gauthier, Mellouki et Desbiens (2005), révèle que les futurs enseignants finissants détiennent un niveau de compétence TIC peu élevé. En effet, en voulant décrire et comparer les perceptions de stagiaires finissants et d'enseignants associés relatives au niveau de maîtrise des



compétences professionnelles des stagiaires finissants, les chercheurs ont mis en lumière que les répondants (c'est-à-dire les enseignants associés et les stagiaires finissants eux-mêmes) sont peu nombreux à évaluer favorablement les stagiaires finissants par rapport aux compétences de l'ordre « contexte social et scolaire ». Seulement 42,7 % d'entre eux jugent que le niveau de compétence relatif à un enseignement qui intègre les TIC chez le stagiaire finissant est très satisfaisant.

Dans cette enquête, 405 enseignants associés ont répondu à un questionnaire qui mesure la perception qu'ils ont du niveau de maîtrise des compétences professionnelles et de leurs composantes tel que formulées dans le référentiel (MEQ, 2001) chez les stagiaires finissants. Pour leur part, les 505 stagiaires finissants se sont auto-évalués à l'aide d'un questionnaire pour déterminer leur sentiment de compétence envers les compétences professionnelles et leurs composantes.

Dans les résultats globaux, Bidjang *et al.* (2005) soulèvent la possibilité que certains stagiaires finissants ne puissent pas développer la compétence reliée à un enseignement qui intègre les TIC lors de leur stage, notamment en raison de leur utilisation momentanée et peu répandue chez les enseignants associés. Ils proposent également la potentialité que certaines compétences professionnelles (MEQ, 2001) soient perçues comme moins importantes que d'autres en milieu de pratique.

Un autre élément qui ressort de l'enquête est que 83 % des rapports d'évaluation analysés n'affichent aucune évaluation concernant le niveau de compétence TIC du stagiaire finissant par rapport à la compétence 8. Bidjang *et al.* (2005) mentionnent

que le peu d'observations liées à cette compétence peut être attribuable au fait qu'au moment de l'enquête, la formation initiale des maîtres ne s'appuyait pas encore sur le référentiel des compétences professionnelles.

Une autre enquête québécoise, réalisée par Karsenti, Raby, Villeneuve et Gauthier (2007), s'intéresse aussi au niveau de compétence TIC d'étudiants en enseignement. L'objectif principal de cette enquête consiste à dresser un portrait du niveau de maîtrise de la compétence professionnelle liée à l'intégration pédagogique des TIC chez les futurs enseignants du Québec en stages III et IV. Ce sont 2065 futurs enseignants de l'ordre du préscolaire, du primaire et du secondaire, qui constituent les principaux participants de l'étude, mais la participation d'enseignants-associés, de superviseurs de stage, ainsi que d'experts TIC du milieu de l'éducation a également été sollicitée afin d'obtenir un éclairage supplémentaire.

Les résultats, issus de trois questionnaires et de groupes de discussion, portent entre autres sur les habiletés générales des futurs enseignants face à l'utilisation des TIC, et sur l'utilisation des TIC en enseignement. Selon ces résultats, il semble que les futurs enseignants possèdent une grande maîtrise des outils informatiques de base. En ce qui concerne l'enseignement, c'est une majorité d'entre eux qui utilisent les TIC de façon régulière pour les activités de planification et de préparation de l'enseignement. Cependant, seulement 8,9 % des futurs enseignants mentionnent qu'ils utilisent souvent les TIC avec les élèves. Cela porte à croire que la sixième composante de la compétence professionnelle liée aux TIC, « Aider les élèves à s'approprier les TIC, à les utiliser pour faire des activités d'apprentissage, à évaluer

leur utilisation de la technologie et juger de manière critique les données recueillies sur les réseaux » (MEQ, 2001), soit peu maîtrisée par la majorité des futurs enseignants (Karsenti *et al.*, 2007).

Alors que l'enquête de Bidjang *et al.* (2005) et celle de Karsenti *et al.* (2007) s'intéressent au niveau de compétence TIC d'étudiants en enseignement, celle de Larose, Grenon et Palm (2004) porte, pour sa part, sur le niveau de compétence TIC d'enseignants en exercice. Cette enquête, menée au Québec auprès de 1180 enseignants en exercice du Québec des ordres préscolaire, primaire et secondaire, vise à dresser un portrait de leurs pratiques actuelles d'appropriation et de mise en œuvre des ressources informatiques. L'ensemble des participants a été interrogé par l'entremise d'un questionnaire qui porte, entre autres, sur le profil d'alphabétisation informatique.

Cette enquête montre que plusieurs enseignants du Québec possèdent un niveau minimal d'alphabétisation informatique, c'est-à-dire qu'ils détiennent les compétences minimales nécessaires pour exploiter les logiciels de bureautique et les outils de communication dont le courrier électronique. En effet, pour les logiciels de bureautique, 48 % des participants qualifient leur niveau d'expertise de nul, débutant ou moyen contre 52 % d'entre eux qui le jugent de bon ou d'expert. En lien avec les outils de communication, 45 % des participants qualifient leur niveau d'expertise de nul, débutant ou moyen alors que 55 % d'entre eux s'auto-évaluent comme bons ou experts. Toutefois, la plupart d'entre eux considère détenir un niveau d'alphabétisation informatique faible ou nul par rapport à des utilisations plus

avancées des TIC, telles la création et la gestion d'un site Internet. Ce sont 58 % des participants qui jugent leur niveau d'expertise en ce type d'utilisation de nul alors que ce sont 21 % qui le qualifient de débutant. De plus, de 34 % à 37 % des enseignants, selon la composante, considèrent mettre en œuvre chacune des six composantes de la compétence professionnelle relative aux TIC que de façon occasionnelle. Aussi, seulement 25 % des participants estiment qu'ils utilisent les TIC régulièrement dans le but de soutenir l'apprentissage des élèves.

Une autre enquête québécoise, menée par le MELS (2010), porte aussi sur le niveau de compétence TIC des enseignants en exercice. De manière plus spécifique, elle vise à dresser le portrait de la situation concernant le parc informatique des établissements d'enseignement publics, ainsi que les utilisations qu'en font les enseignants et les élèves. Ce sont 604 établissements d'enseignement publics (360 établissements du primaire et 244 établissements du secondaire) qui ont participé à l'étude en remplissant un questionnaire.

Dans les résultats, il ressort que 50,1 % du personnel enseignant du primaire et 48,8 % du personnel enseignant du secondaire considèrent qu'ils possèdent une maîtrise suffisante des TIC pour les intégrer dans leur enseignement. De plus, c'est 55,8 % du personnel enseignant du primaire et 56,6 % du personnel enseignant du secondaire qui croient posséder une maîtrise suffisante des TIC pour préparer et gérer leur enseignement. Globalement, tant au niveau primaire que secondaire, c'est environ la moitié du personnel enseignant qui juge être suffisamment compétent pour

intégrer les TIC dans le cadre de leurs tâches professionnelles, notamment avec leurs élèves.

En ce qui concerne les enseignants, 68,5 % des établissements du primaire et 61,1 % des établissements du secondaire estiment que c'est la plupart de leur personnel enseignant qui prépare et gère leur enseignement en intégrant les TIC. En ce qui a trait à l'utilisation des TIC par les élèves, certaines applications sont davantage prisées que d'autres par le personnel enseignant. Ainsi, tant au primaire qu'au secondaire, ce sont les applications de base et les applications d'auto-apprentissage des TIC que le personnel enseignant utilise le plus avec ses élèves.

À la lumière de ces quatre travaux (Bidjang *et al.*, 2005 ; Karsenti *et al.*, 2007 ; Larose *et al.*, 2004 ; MELS, 2010), il apparaît que plusieurs stagiaires finissants en enseignement aussi bien que d'enseignants en exercice possèdent un niveau de compétence TIC peu développé. Étant donné ce constat, il semble pertinent de connaître ce qui peut contribuer à développer le niveau de compétence TIC. La recherche de Raby (2004) apporte un certain éclairage à ce sujet. En effet, en tentant de décrire et d'analyser le cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des TIC en classe, Raby (2004) a recensé des facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC des enseignants. Parmi les nombreux facteurs relevés, quelques-uns se rattachent aux facteurs personnels, c'est-à-dire aux caractéristiques personnelles de l'enseignant, dont l'une d'elles est ses croyances d'autoefficacité.

### 1.1.2 Autoefficacité comme facteur d'influence du niveau de compétence TIC<sup>1</sup>

Comme le niveau de compétence TIC semble peu élevé chez plusieurs enseignants (Bidjang *et al.*, 2005 ; Karsenti *et al.*, 2007 ; Larose *et al.*, 2004 ; MELS, 2010) et que l'autoefficacité semble être un facteur d'influence en lien avec un enseignement qui intègre les TIC (Raby, 2004), il apparaît important de s'attarder aux croyances d'autoefficacité des étudiants en enseignement et des enseignants en exercice. Dans le texte qui suit, il est d'abord question d'études présentant l'autoefficacité relative à un enseignement qui intègre les TIC d'étudiants en enseignement, et ensuite, d'enseignants en exercice.

#### 1.1.2.1 Autoefficacité relative aux TIC d'étudiants en enseignement

Parmi les recherches qui s'intéressent à l'autoefficacité relative à un enseignement qui intègre les TIC d'étudiants en enseignement se trouve l'étude de Grenon (2007), qui cherche notamment à mesurer l'impact de la formation en milieu de pratique sur le développement de l'alphabétisation informatique. Dans cette étude, il est question, entre autres, des attentes d'efficacité et des attentes de résultat<sup>2</sup> envers l'intégration des TIC, de 99 étudiants du Québec inscrits au baccalauréat en

---

<sup>1</sup> Faut-il le rappeler, la compétence professionnelle liée à l'intégration des TIC comporte deux volets : un axé sur la maîtrise des outils et l'autre sur leur utilisation à des fins pédagogiques. Ainsi, l'autoefficacité par rapport aux TIC (c'est-à-dire envers les outils technologiques) tout comme l'autoefficacité en lien avec un enseignement qui intègre les TIC (l'intégration des technologies à des fins pédagogiques), sont en lien avec le niveau de compétence professionnelle liée aux TIC.

<sup>2</sup> Les termes « attentes d'efficacité » et « attentes de résultat » sont définis de manière détaillée dans le cadre de référence. Pour l'instant, le lecteur doit savoir que les attentes d'efficacité renvoient aux croyances de l'individu envers sa capacité à réaliser une performance, tandis que les attentes de résultat sont en lien avec les croyances que la performance va produire des effets, soient positifs ou encore négatifs.

enseignement préscolaire et primaire. Les attentes d'efficacité et les attentes de résultat sont mesurées en deux temps, soit avant le stage et à la fin de celui-ci, à l'aide d'un questionnaire.

Les résultats mettent en lumière, par rapport aux attentes d'efficacité, une augmentation de celles-ci entre le début et la fin du stage. Toutefois, cette augmentation est statistiquement significative que pour les participants qui ont effectué des prises en charge dans lesquelles une intégration des TIC était faite. Lors de ces prises en charges (indépendamment de leur nombre), l'utilisation de plusieurs outils technologiques, tout comme le modelage par l'observation des enseignants associés, ne semblent pas avoir influencé les attentes d'efficacité des futurs enseignants.

Du côté des attentes de résultat, ces dernières sont demeurées similaires entre le début et la fin du stage, aucune différence statistiquement significative n'ayant été relevée entre le prétest et le post-test. Ni les prises en charge où les TIC étaient présentes, ni le modelage par l'observation des enseignants associés n'ont influencé les attentes de résultat. Toutefois, deux variables d'influence semblent positives pour le développement des attentes de résultat : le genre de l'enseignant associé ainsi que le niveau initial de la compétence concernant les TIC chez les stagiaires en début de stage. C'est-à-dire qu'en général, en fin de stage, les stagiaires qui ont eu un enseignant associé de genre masculin ont eu des attentes de résultat égales ou supérieures à celles des stagiaires qui ont eu un enseignant associé de genre féminin. Par ailleurs, il ressort que ce sont les stagiaires qui avaient les attentes de résultat les

plus faibles en début de stage qui ont connu la plus forte hausse de leurs attentes de résultat en cours de stage.

Dans la recherche qui vient d'être présentée, Grenon (2007) s'intéresse au concept TIC de manière générale. Cependant, dans d'autres études, l'autoefficacité des futurs enseignants est envisagée de façon plus précise, tel que l'utilisation d'Internet. C'est le cas de l'étude de Liang et Tsai (2008), conduite auprès de 365 étudiants en enseignement préscolaire, dont la moitié d'entre eux sont des enseignants en exercice en formation continue. Afin de répondre à l'un des buts de cette recherche, qui est d'explorer la relation entre l'autoefficacité relative à Internet (autoefficacité générale relative à Internet) et l'autoefficacité relative à la communication via Internet (comme par exemple l'habileté à discuter dans un forum de discussion en ligne), les participants ont répondu à un questionnaire qui mesure ces deux concepts.

Les résultats montrent, entre autres, qu'il existe un lien positif entre le nombre d'heures passées à naviguer sur Internet (par semaine) et l'autoefficacité relative à Internet chez des étudiants en enseignement. En général, leur autoefficacité générale relative à Internet est plus élevée que leur autoefficacité à communiquer par Internet. De plus, il ne ressort aucune différence statistiquement significative en ce qui concerne l'autoefficacité relative à Internet en lien avec le fait que certains participants aient de l'expérience en enseignement, et d'autres pas. Autrement dit, le fait d'être un futur enseignant ou encore un enseignant en exercice ne semble pas être un facteur d'influence pour l'autoefficacité relative à Internet.



Alors que certaines études, dont celle de Liang et Tsai (2008), ont été conduites auprès d'étudiants en enseignement du niveau préscolaire, d'autres se sont tournées vers les futurs enseignants du primaire. C'est le cas de l'étude de Pamuk et Peker (2009), menée avec 605 étudiants en enseignement des sciences ou des mathématiques au primaire. Cette recherche vise, entre autres, à déterminer le niveau d'autoefficacité relatif à l'utilisation des TIC, l'attitude envers les TIC et l'influence de certaines variables (le genre, l'année dans le programme d'études, le profil d'étude) sur le niveau d'autoefficacité relatif à l'utilisation des TIC et l'attitude relative aux TIC d'étudiants en enseignement. Les participants ont été appelés à compléter deux outils qui mesurent respectivement l'attitude envers les TIC et l'autoefficacité relative à l'utilisation des TIC.

Selon les résultats de cette étude, aucune différence n'est relevée par rapport au niveau d'autoefficacité relative à l'utilisation des TIC des étudiants en enseignement en fonction de leur genre. Toutefois, il ressort que les étudiants finissants en enseignement, indépendamment de leur profil d'étude, détiennent des croyances d'autoefficacité ainsi qu'une confiance plus élevée en regard de l'utilisation des TIC comparativement aux étudiants débutant leur formation.

Par ailleurs, les chercheurs ont comparé les résultats provenant des deux outils de collecte de données afin de révéler certaines relations. De ce fait, il paraît que l'autoefficacité relative à l'utilisation des TIC est reliée négativement avec l'anxiété envers les TIC. Cependant, l'autoefficacité relative à l'utilisation des TIC semble être reliée positivement avec la confiance envers les TIC, le fait d'aimer les TIC et

l'utilité perçue des TIC. Cela semble donc vouloir dire qu'un futur enseignant ayant des croyances d'autoefficacité élevées par rapport à l'utilisation des TIC serait moins anxieux envers les TIC, serait davantage confiant dans l'utilisation qu'il fait des TIC, aimerait plus l'utilisation des TIC et en percevrait davantage l'utilité, en opposition à un futur enseignant qui posséderait des croyances d'autoefficacité faibles par rapport à l'utilisation des TIC.

Parmi les travaux qui s'intéressent à l'autoefficacité relative aux TIC d'étudiants en enseignement du primaire, certains visent des buts similaires. Tout comme l'étude de Pamuk et Peker (2009), l'étude menée par Sang, Valcke, van Braak et Tondeur (2010) a pour but, entre autres, d'étudier l'autoefficacité relative à l'intégration des TIC et l'attitude en lien avec les TIC, dans un contexte d'enseignement qui intègre les TIC. Pour ce faire, 727 étudiants en enseignement ont répondu à cinq questionnaires.

Tout d'abord, les résultats révèlent que les futurs enseignants affichent des croyances d'autoefficacité élevées envers l'intégration des TIC. Selon l'étude de Sang *et al.* (2010), c'est l'attitude des étudiants à l'égard des TIC qui représente l'indice le plus élevé de l'intégration qu'ils en feront eux-mêmes dans leur profession. Un autre indice d'importance, concernant l'intégration des TIC, est l'autoefficacité relative aux TIC. En d'autres mots, plus un étudiant en enseignement possède une attitude favorable envers les TIC, et qu'il possède des croyances d'autoefficacité élevées relatives à l'intégration des TIC, plus il est susceptible de les intégrer dans sa future pratique professionnelle.

En somme, l'autoefficacité relative aux TIC d'étudiants en formation initiale dans un contexte scolaire semble influencée par un certain nombre de facteurs : le fait d'effectuer des prises en charge en stage (Grenon, 2007), le genre de l'enseignant-associé (Grenon, 2007), le niveau initial de la compétence TIC (Grenon, 2007), le nombre d'heures consacré à expérimenter Internet (Liang et Tsai, 2008), le fait d'être un étudiant finissant plutôt que débutant (Pamuk et Peker, 2009) et l'attitude envers l'intégration des TIC en enseignement (Sang *et al.* 2010). À l'inverse, d'autres facteurs ne semblent pas jouer un rôle sur l'autoefficacité d'étudiants en enseignement en lien avec un enseignement qui intègre les TIC : le nombre de prises en charge réalisées en stage (Grenon, 2007), la diversité des outils informatisés utilisés (Grenon, 2007), le fait d'avoir de l'expérience en enseignement (Liang et Tsai, 2008) et le genre de l'étudiant en enseignement (Pamuk et Peker, 2009).

#### 1.1.2.2 Autoefficacité relative aux TIC d'enseignants en exercice

Alors qu'il a été question d'études portant sur l'autoefficacité relative aux TIC d'étudiants en enseignement, ce sont maintenant des études concernant l'autoefficacité relative aux TIC d'enseignants en exercice qui sont présentées. Une première recherche, celle de Paraskeva, Bouta et Papagianni (2008), vise notamment à examiner la relation entre l'autoefficacité générale et l'autoefficacité relative à l'intégration des TIC chez 286 enseignants du secondaire par le biais de questionnaires.

Les résultats montrent, entre autres, une corrélation positive entre l'autoefficacité générale et l'autoefficacité relative à l'intégration des TIC. Ce résultat suggère que l'autoefficacité générale d'un enseignant joue un rôle sur son autoefficacité relative à l'intégration des TIC. Autrement dit, plus un enseignant détient une croyance d'autoefficacité générale élevée, plus il se croit efficace à intégrer les TIC dans son enseignement.

Tout comme l'étude de Paraskeva *et al.* (2008), l'étude de Shiue (2007) s'intéresse à l'autoefficacité relative à l'intégration des TIC chez des enseignants du secondaire. Ainsi, 214 enseignants en science de Taïwan ont pris part à la recherche en répondant à un questionnaire qui traite de l'autoefficacité relative à l'intégration des TIC. L'étude vise à déterminer des facteurs d'influence concernant l'intégration pédagogique des TIC.

Parmi les résultats obtenus, il ressort que l'un des facteurs d'influence, l'autoefficacité relative à l'intégration des TIC, est l'élément le plus fortement relié à la facilité d'utiliser les TIC. En d'autres mots, les croyances d'autoefficacité qu'un enseignant détient relativement à l'intégration des TIC semblent fortement liées à sa facilité d'utiliser les TIC dans un contexte scolaire. De plus, il paraît qu'il y ait une relation positive entre le contrôle perçu des enseignants envers les TIC et leur autoefficacité relative à l'intégration des TIC. Cela porte à croire que si l'enseignant a des croyances d'autoefficacité élevées envers l'intégration des TIC, c'est qu'il sent qu'il exerce un fort contrôle dans l'intégration qu'il fait des TIC. Les résultats montrent également que l'autoefficacité relative à l'intégration des TIC est reliée

positivement avec l'intention d'intégrer les TIC dans son enseignement. Il semble donc que plus l'enseignant détient de fortes croyances d'autoefficacité relative à l'intégration des TIC, plus il a l'intention de les utiliser dans son enseignement.

Dans un contexte d'enseignement primaire québécois, l'étude de Dussault, Deaudelin, Brodeur et Richer (2002) a été conduite auprès de 309 enseignants. Ces derniers ont été appelés à compléter le questionnaire SÉTIC, outil servant à connaître le niveau des croyances d'autoefficacité (attentes d'efficacité et attentes de résultat) d'enseignants qui intègrent les TIC dans leur enseignement. Il ressort des résultats de cette recherche que la moyenne des attentes d'efficacité des participants est de 2,86/4, tandis que la moyenne des attentes de résultat se situe à 3,26/4. Cela signifie qu'en général, les enseignants sont plutôt d'accord avec l'idée qu'ils sont en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement (attentes d'efficacité), et qu'ils sont plutôt d'accord avec le fait qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives (attentes de résultat).

En résumé, certains éléments influencent l'autoefficacité d'enseignants en exercice dans un contexte scolaire : l'autoefficacité générale de l'enseignant (Paraskeva *et al.*, 2008), la facilité d'utiliser les TIC (Shiue, 2007), le contrôle perçu envers les TIC (Shiue, 2007) et l'intention d'intégrer les TIC dans son enseignement (Shiue, 2007). Enfin, l'étude de Dussault *et al.* (2002) montre que les enseignants sont plutôt d'accord avec le fait d'être en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement, et avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

En conclusion, il paraît que plusieurs stagiaires finissants en enseignement (Bidjang *et al.*, 2005 ; Karsenti *et al.*, 2007) et enseignants en exercice (Larose *et al.*, 2004 ; MELS, 2010) possèdent un niveau de compétence TIC peu élevé. Toutefois, les résultats de l'étude de Dussault et al. (2002) nuancent quelque peu ces données en rapportant que la majorité des enseignants en exercice est plutôt d'accord avec le fait d'être en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement, et avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. De toutes les études présentées, aucun élément ne semble influencer à la fois l'autoefficacité relative aux TIC d'étudiants en enseignement, et celle d'enseignants en exercice. En effet, comme il en a été question un peu plus tôt, l'autoefficacité relative aux TIC d'étudiants en enseignement paraît être influencée par le fait d'effectuer des prises en charge (Grenon, 2007), le genre de l'enseignant-associé (Grenon, 2007), le niveau initial de la compétence TIC (Grenon, 2007), le nombre d'heures consacré à expérimenter les TIC (Liang et Tsai, 2008), le fait d'être un étudiant finissant plutôt que débutant (Pamuk et Peker, 2009) et l'attitude envers l'intégration des TIC en enseignement (Sang *et al.*, 2010). Pour sa part, l'autoefficacité relative aux TIC d'enseignants en exercice semble influencée par l'autoefficacité générale de l'enseignant (Paraskeva *et al.*, 2008), la facilité d'utiliser les TIC (Shiue, 2007), le contrôle perçu envers les TIC (Shiue, 2007) et l'intention d'intégrer les TIC dans son enseignement (Shiue, 2007).

## 1.2 Identification du problème et questions de recherche

Dans cette section, il est question de l'identification du problème de la présente étude. Par la suite, les questions de recherche sont exposées.

À la lumière des études antérieures, un constat se dégage concernant l'autoefficacité relative à l'intégration des TIC. Même si plusieurs recherches (Grenon, 2007 ; Liang et Tsai, 2008 ; Pamuk et Peker, 2009 ; Sang *et al.*, 2010 ; Paraskeva *et al.*, 2008 ; Shiue, 2007 ; Dussault *et al.*, 2002) s'intéressent aux croyances d'autoefficacité comme facteur d'influence de l'intégration des TIC dans un contexte scolaire, plusieurs éléments varient d'une étude à l'autre. En effet, les études concernent tantôt les étudiants en enseignement, tantôt les enseignants en exercice. De plus, les outils utilisés dans les devis méthodologique diffèrent dans l'ensemble des études. De ce fait, cela explique l'importance de se pencher une fois de plus sur le sujet. Dans son étude, Shiue (2007) propose de mieux comprendre les éléments qui influencent l'autoefficacité des enseignants dans un contexte d'enseignement qui intègre les TIC. Dans cette perspective, l'objet de l'étude actuelle se penche sur un de ces éléments, les croyances d'autoefficacité des enseignants relative à un enseignement qui intègre les TIC.

Compte tenu de ce qui précède, il paraît que les croyances d'autoefficacité des enseignants constituent un facteur d'influence en ce qui concerne l'intégration qu'ils font des TIC dans leur enseignement. Étant donné qu'il importe d'en connaître davantage à ce sujet, cela amène le questionnement suivant : Quel est le niveau des

croyances d'autoefficacité d'enseignants au regard d'un enseignement intégrant les TIC ?

De plus, comme les croyances d'autoefficacité semblent influencer l'intégration des TIC des enseignants, il convient de se questionner sur les facteurs reliés à l'autoefficacité d'enseignants qui intègrent les TIC. Cela conduit donc à la question suivante : Qu'est-ce qui influence les croyances d'autoefficacité des enseignants au regard d'un enseignement intégrant les TIC ?

En résumé, la présente section a permis d'identifier le problème. De plus, elle a exposé les questions de recherche.

### **1.3 Importance de la recherche**

Cette section traite de l'importance de la présente recherche en éducation. Il est d'abord question de la pertinence sur le plan social, suivie de celle sur le plan scientifique.

En mettant de l'avant le référentiel des compétences professionnelles de l'enseignant (MEQ, 2001) ainsi que le renouveau pédagogique (MEQ, 2001a), force est de constater que le MELS désire que les TIC soient intégrées dans les écoles québécoises. L'enseignant doit utiliser les TIC non seulement pour le développement de sa compétence professionnelle, mais il doit également veiller au développement de la compétence transversale d'ordre méthodologique reliée aux TIC chez ses



élèves. Il semble donc souhaitable, tel que le prescrit le MELS, que tout professionnel de l'enseignement soit compétent en matière de TIC.

Les résultats issus de la présente étude pourront apporter des retombées dans la formation initiale des maîtres. En effet, les étudiants en enseignement pourront être conscientisés des facteurs qui viennent jouer sur leur autoefficacité en lien avec un enseignement qui intègre les TIC. Comme l'autoefficacité peut contribuer à développer leur niveau de compétence TIC, une connaissance des facteurs qui l'influencent semble pertinente.

Bien entendu, ces résultats gagneraient également à être connus des enseignants en exercice puisque cela pourra les amener à réfléchir à leurs pratiques actuelles d'intégration des TIC. D'autres retombées de la recherche pourront concerner le contenu des formations continues destinées aux enseignants. En effet, les formateurs auront tout intérêt à tenir compte de l'autoefficacité étant donné son influence sur les pratiques d'intégration des TIC des enseignants.

En ce qui concerne le plan scientifique, la présente étude rendra possible, dans un premier temps, de faire avancer les connaissances en lien avec la théorie de Bandura. En effet, un système catégoriel a été créé dans le but de définir l'autoefficacité ainsi que les quatre sources qui l'influencent. Dans un second temps, elle va contribuer à enrichir les connaissances concernant l'intégration des TIC en enseignement. L'étude actuelle apportera donc un éclairage sur la compétence professionnelle reliée aux TIC de l'enseignant.

En conclusion, la présente section a souligné l'importance des travaux sur le plan social, tant pour le contenu de la formation initiale que celui des formations continues. En ce qui concerne le plan scientifique, cette étude pourra enrichir les connaissances à propos de la théorie de l'autoefficacité et celles en lien avec l'intégration pédagogique des TIC.

En résumé, il a d'abord été question, dans ce premier chapitre, de la situation du problème, où certaines études présentées ont exposé le niveau de compétence TIC d'étudiants en enseignement et d'enseignants en exercice, alors que d'autres ont traité de l'autoefficacité comme facteur d'influence pour le niveau de compétence TIC de futurs enseignants et d'enseignants en exercice. Par la suite, le problème de la recherche a été identifié, suivi des questions de recherche. En dernier lieu, le chapitre a traité de l'importance des travaux sur le plan social et scientifique. Le prochain chapitre, quant à lui, présente le cadre de référence.

## **CHAPITRE II**

### **CADRE DE RÉFÉRENCE**

Le cadre de référence permet de définir les concepts et les théories sur lesquels s'appuie la recherche. Tout d'abord, c'est le concept des TIC qui est traité suivi de celui d'autoefficacité. Ensuite, les objectifs de recherche sont présentés.

#### **2.1 Technologies de l'information et de la communication (TIC)**

À l'instar de Lefebvre (2005), qui prend appui sur la définition du MEQ (2001), les technologies de l'information et de la communication (TIC) constituent des outils de consultation et de production au service de l'enseignement et de l'apprentissage qui font appel à l'ordinateur et d'autres périphériques. Les TIC permettent, notamment, de traiter de l'information et de communiquer en temps réel ou différé. Il est possible de nuancer cette définition, toujours selon Lefebvre (2005), en présentant chacun des termes qui composent l'acronyme TIC. Ainsi, le « T » renvoie aux « technologies », comme l'ordinateur, auquel peuvent s'ajouter plusieurs périphériques tels que le clavier, la souris, l'imprimante, etc. Pour sa part, le « I » fait référence au traitement de l'information par le biais, essentiellement, de logiciels-outils. Quant au « C », celui-ci concerne la communication, en temps réel ou différé, possible par l'intermédiaire de divers produits télématiques tels que le courriel, les

groupes de discussion, etc. Quand elles sont appliquées en éducation, les TIC sont des outils de consultation et de production au service de l'enseignement et de l'apprentissage qui permettent, notamment, le traitement de l'information et la communication en temps réel ou différé (Lefebvre, 2005).

## **2.2 Autoefficacité**

Dans le but de bien cerner ce qu'est l'autoefficacité, la théorie sociocognitive de Bandura est présentée. Ensuite, les concepts d'autoefficacité relatifs à l'enseignement et d'autoefficacité relatifs à l'enseignement qui intègre les TIC sont précisés.

### **2.2.1 Théorie sociocognitive de l'autoefficacité de Bandura**

La théorie sociocognitive de Bandura est couramment utilisée dans les travaux portant sur l'autoefficacité, particulièrement ceux en lien avec l'enseignement. En effet, toutes les études (Grenon, 2007 ; Liang et Tsai, 2008 ; Pamuk et Peker, 2009 ; Sang *et al.*, 2010 ; Paraskeva *et al.*, 2008 ; Shiue, 2007 ; Dussault *et al.*, 2002) exposées dans la problématique portant sur l'autoefficacité d'enseignants qui intègrent les TIC s'appuient sur la théorie de l'autoefficacité de Bandura .

### 2.2.1.1 Définition

D'après la théorie sociocognitive de Bandura, l'autoefficacité<sup>3</sup> est un facteur qui détermine le comportement humain. Pour Bandura (2007), l'autoefficacité réfère aux croyances d'un individu envers ses aptitudes à organiser et à exécuter les actions requises pour produire les performances escomptées. Il mentionne que l'autoefficacité est en lien avec ce que l'individu se croit en mesure de faire dans une variété de circonstances.

Selon Bandura (2007), les croyances d'autoefficacité et les attentes de résultat, qui animent l'individu, sont deux concepts distincts. Alors que l'autoefficacité renvoie aux croyances de l'individu envers sa capacité à réaliser une performance, les attentes de résultat, pour leur part, sont en lien avec les croyances que la performance va produire des effets, soient positifs ou négatifs. Bandura (2007) illustre clairement la distinction entre ces deux termes par cet exemple : la croyance qu'un athlète puisse réussir le saut de sept mètres est en lien avec l'autoefficacité. Si les attentes de résultat sont positives, il anticipe la reconnaissance sociale, les prix et les applaudissements. Si, toutefois, les attentes de résultat sont négatives, il anticipe la déception d'autrui et le fait de ne pas gagner de prix. Dans cet exemple, les croyances d'autoefficacité sont liées à la performance, soit le saut en lui-même, alors que les attentes de résultat sont les retombées de cette performance, soit positives ou

---

<sup>3</sup> Dans son ouvrage de référence de 2007, Bandura utilise plusieurs synonymes pour exprimer la même réalité : autoefficacité, efficacité personnelle, croyances d'efficacité, attentes d'efficacité, etc. Dans le cadre de la présente étude, ce sont les termes « autoefficacité », « croyances d'autoefficacité » et « attentes d'efficacité » qui sont utilisés. Le terme « croyances d'autoefficacité » n'est pas employé par Bandura, mais il représente un amalgame d' « autoefficacité » et de « croyances d'efficacité ». Ainsi, il revêt le sens d'autoefficacité tel que l'entend Bandura.

négligentes. Même si une personne sait qu'une bonne performance apporte généralement des résultats souhaitables, elle peut tout de même résister à l'effectuer. Cela dépend de la croyance qu'elle entretient à savoir si elle est en mesure, ou non, d'y arriver.

#### 2.2.1.2 Effets de l'autoefficacité

Bandura (2007) considère que l'autoefficacité produit certains effets, notamment sur les modes de pensée, l'autorégulation de la motivation, l'autorégulation des états émotionnels et les choix que la personne fait (la sélection). Tout d'abord, l'autoefficacité influence les modes de pensée qui améliorent ou nuisent à la performance. Ainsi, plus une personne possède des croyances d'autoefficacité élevées, plus elle se fixe des objectifs personnels élevés. Ensuite, en lien avec la régulation de la motivation, l'autoefficacité permet à l'individu de déterminer ce qu'il est en mesure de faire par rapport à diverses activités, tout en tenant compte des résultats possibles qui peuvent en résulter. À la suite de cette réflexion, l'individu se fixe des buts et décide de la quantité d'efforts qu'il souhaite déployer pour les atteindre. De plus, l'autoefficacité permet à l'individu d'autoréguler ses états émotionnels. Par exemple, une personne qui a de faibles croyances d'autoefficacité ressent davantage d'états émotionnels négatifs qu'une personne qui a des croyances d'autoefficacité élevées face à une situation anxiogène. Enfin, l'autoefficacité d'un individu influence ses choix. Il choisit les activités auxquelles il veut prendre part et les environnements qu'il souhaite fréquenter en fonction de son autoefficacité. Ainsi, plus ce dernier possède des croyances

d'autoefficacité élevées, plus il est enclin à affronter une situation qui représente un défi pour lui.

Il est à noter qu'une relation bidirectionnelle existe entre les croyances d'autoefficacité et chacun des éléments présentés, soit la pensée, l'autorégulation de la motivation, l'autorégulation des émotions et la sélection. Cette influence réciproque crée une boucle de rétroaction. Par exemple, des croyances d'autoefficacité élevées vont permettre à une personne d'être motivée et de réussir une performance. Ensuite, cette réussite, engendrée notamment par sa motivation, la conduit à renforcer davantage ses croyances d'autoefficacité, et ainsi de suite.

#### 2.2.1.3 Sources d'autoefficacité

La théorie sociocognitive de l'autoefficacité suggère que les croyances d'autoefficacité reposent sur quatre sources modifiables et éduquables : l'expérience active de maîtrise, l'expérience vicariante, la persuasion verbale ainsi que les états physiques et émotionnels (Bandura, 2007). L'individu doit nécessairement peser et traiter les informations provenant des sources, en ayant recours au processus d'intégration de l'information.

##### *L'expérience active de maîtrise*

Selon Bandura (2007), cette source s'avère être la plus influente en ce qui concerne l'autoefficacité parce que c'est elle qui illustre le plus clairement que

l'individu est en mesure de rassembler, ou non, ce qui est nécessaire pour vivre des succès. Pour déterminer la valeur de ces succès (ou de ces échecs), l'individu base son jugement sur la difficulté qu'il attribue à la tâche. Si l'individu réussit une tâche facile, cela ne devrait pas amener une réévaluation de ses croyances d'autoefficacité. Cependant, s'il réussit une tâche difficile, cela devrait faire augmenter ses croyances d'autoefficacité. Ce dernier, lorsqu'il possède une autoefficacité solide suite à des succès répétés, a moins de risques de miner cette dernière face à un échec que l'individu qui n'a pas eu la possibilité de vivre de tels succès. Dans le même ordre d'idées, l'individu a davantage de chances de persévérer et de se remettre rapidement d'une situation d'adversité s'il a vécu des succès avant d'y faire face. Par exemple, un enseignant qui a l'habitude d'enseigner avec un tableau blanc interactif et de récolter de bons résultats n'est pas découragé outre mesure quand le matériel informatique est défectueux. Si la personne, devant des tâches, obtient des succès très facilement, elle peut s'attendre, par la suite, à ce que les résultats des tâches futures seront obtenus rapidement mais risque d'être plus facilement découragée advenant le cas d'un échec. L'expérience active de maîtrise est influencée par plusieurs thèmes dont il est question ci-après : l'aide reçue/donnée, l'auto-observation sélective, les circonstances, l'effort fourni et l'adéquation des ressources.

Lorsque l'individu reçoit de l'aide pour exécuter sa tâche, le résultat obtenu est susceptible d'avoir moins d'impact sur ses croyances d'autoefficacité. En effet, l'individu aura tendance à interpréter que son succès est davantage en lien avec l'aide qu'il a reçu qu'avec ses aptitudes personnelles.



De plus, il se peut que l'individu concentre son attention davantage vers les succès ou encore les échecs vécus. De cette façon, il retient et se remémore principalement les succès ou les échecs récoltés en effectuant une tâche. Bandura mentionne que ces individus font de l'auto-observation sélective.

D'autres facteurs, dont les circonstances, peuvent inhiber ou faciliter la réalisation d'une activité. Selon Bandura, un échec qui survient dans des circonstances peu propices à la réussite produit moins d'impact sur les croyances d'autoefficacité de l'individu que s'il était advenu dans des circonstances favorables.

Ensuite, les résultats sont aussi interprétés par l'individu en tenant compte de l'effort fourni pour exécuter la tâche. Si la personne déploie un minimum d'efforts face à une tâche et qu'elle vit des succès alors que les gens qui l'entourent perçoivent la tâche difficile, elle aura une propension à évaluer qu'elle possède de grandes aptitudes. Toutefois, si l'individu fournit des efforts laborieux en lien avec une tâche et qu'il vit des succès, il risque d'évaluer qu'il a de moins grandes aptitudes que s'il avait employé peu d'efforts pour y parvenir. Bref, le fait de fournir moins d'efforts face à une tâche et d'en récolter des succès augmente davantage les croyances d'autoefficacité que le fait de déployer des efforts importants et d'en arriver aux mêmes succès.

Un autre facteur, susceptible d'inhiber ou encore de faciliter la réalisation d'une tâche, concerne l'adéquation des ressources. La théorie de Bandura n'apporte toutefois pas plus de précisions concernant ce concept. Habituellement, dans un

contexte scolaire, les principales ressources qui ont une incidence sur le cours des activités sont les ressources financières, matérielles et personnelles.

### *L'expérience vicariante*

Cette source de l'autoefficacité concerne l'observation de modèles par l'individu dans son environnement. Au contact de ces modèles, ce dernier apprend des connaissances et développe des compétences, par modelage. Cet apprentissage peut s'effectuer tant par la parole que par l'action du modèle (Bandura, 2007). En effet, l'individu peut apprendre au contact d'un modèle soit par un enseignement verbal de la tâche, soit par l'observation du modèle dans l'action. Quelques facteurs influencent l'expérience vicariante : la compétence du modèle, la similitude de caractéristiques entre les individus et la similitude de performance.

Bandura (2007) soutient que le niveau de compétence du modèle est l'aspect le plus important en ce qui concerne l'expérience vicariante. Quand l'individu a beaucoup à apprendre et que le modèle a beaucoup à enseigner, la compétence du modèle devient alors un facteur d'influence important. Selon Bandura (2007), l'individu retire davantage de bénéfices en étant au contact d'un modèle qui réussit en raison de sa persévérance (modelage de coping) qu'au contact d'un modèle qui réussit facilement en raison de son niveau élevé d'expertise (modelage d'expertise) par rapport à une activité donnée. Par exemple, un enseignant en observe deux autres qui réalisent un projet qui intègre les TIC avec leurs élèves. Le premier modèle, après avoir rencontré certains problèmes, persévère et réussit à produire les

réalisations voulues avec ses élèves. Le second modèle, pour sa part, réussit facilement à conduire le projet, sans éprouver de difficultés. Dans cet exemple, l'enseignant retirera, à la lumière de la théorie, davantage de bénéfices en étant au contact du premier modèle que du deuxième.

Lorsqu'un individu évalue ses croyances d'autoefficacité, il peut se baser, entre autres, sur la similitude existant entre ses caractéristiques personnelles (âge, sexe, niveau éducatif, niveau socio-économique, appartenance ethnique, etc.) et celles de son modèle. Selon Bandura (2007), cette similitude de caractéristiques personnelles a davantage d'impact sur l'autoefficacité de l'individu que les expériences de performance comparables au modèle. Quand un individu possède une caractéristique personnelle similaire à celle de son modèle, ce dernier peut être porté à s'identifier à lui. En raison de l'identification à son modèle, les succès ou encore les échecs vécus par le modèle représentent un indice des propres succès ou échecs de l'individu.

Étant donné qu'aucune mesure absolue d'évaluation n'existe pour la majorité des activités, l'individu est porté à s'autoévaluer en fonction des réalisations d'autrui. Quand l'individu fait du modelage auprès d'un modèle partageant une similitude de performance avec lui, les résultats obtenus par le modèle sont souvent perçus comme un diagnostic de ses propres aptitudes. Si l'individu compare sa performance à celle d'un modèle qu'il estime similaire à lui-même, cela peut augmenter sa croyance qu'il puisse lui aussi en arriver à de tels succès ou échecs, dépendamment de la situation. Toutefois, si la comparaison de la performance se base sur les succès d'un modèle

jugé plus compétent par l'individu, cela peut occasionner de la dévalorisation et du découragement chez ce dernier (Bandura, 2007).

### *La persuasion verbale*

La persuasion verbale concerne les propos à l'endroit d'un individu dans le but de le convaincre ou de le dissuader qu'il possède les capacités à maîtriser une activité (Bandura, 2007). Lorsqu'une personne tente d'en convaincre une autre, cette dernière a plus de chances de produire un effort supplémentaire et de le maintenir. Cependant, si une personne tente d'en dissuader une autre, celle-ci aura, par la suite, une propension à éviter les situations qui représentent un défi et à renoncer rapidement lorsqu'elle fera face à une épreuve. Quelques thèmes influencent la persuasion verbale : les propos basés sur l'aptitude, la similitude avec les caractéristiques, la crédibilité de la personne qui tente de convaincre ou de dissuader et l'effort fourni.

Quand une personne tente d'en persuader une autre à propos de l'accomplissement d'une tâche, il est souhaitable qu'elle fasse allusion aux aptitudes, c'est-à-dire aux compétences acquises, de cette dernière. En effet, il semble que les propos émis en lien avec l'aptitude influencent dans une certaine mesure les croyances d'autoefficacité d'autrui. Par exemple, le fait qu'une enseignante se fasse dire par sa collègue qu'elle a du talent pour réaliser un projet qui intègre les TIC devrait avoir un certain impact sur ses croyances d'autoefficacité.

À l'occasion, il arrive que les individus accordent plus ou moins d'importance aux propos persuasifs en fonction de la similitude avec les caractéristiques personnelles qu'ils possèdent avec la personne qui tente de les persuader. Si la personne qui tente de persuader possède des caractéristiques similaires à l'individu qu'elle souhaite persuader, il y a plus de chances que les propos soient perçus comme importants. Par exemple, une enseignante accorde de l'importance aux propos encourageants qu'elle reçoit relatifs à sa compétence à intégrer les TIC, car sa collègue qui tente de la persuader partage le même nombre d'années d'expériences dans la profession qu'elle.

Il faut tenir compte également que la valeur accordée aux propos est liée, entre autres, à la crédibilité de la personne qui tente de persuader. En effet, elle confère à la personne qui tente de persuader, un certain statut qui peut influencer favorablement le traitement des propos reçus par l'individu. Par exemple, un enseignant tient davantage compte des propos encourageants qu'il reçoit par rapport à sa compétence à intégrer les TIC dans son enseignement quand ils proviennent d'un enseignant expérimenté que d'un enseignant novice en matière d'intégration des TIC.

Enfin, quand une personne tente d'en persuader une autre concernant la réalisation d'une tâche, il est préférable qu'elle fasse peu référence aux efforts fournis, car il semblerait qu'ils n'aient que peu d'influence sur les croyances d'autoefficacité d'autrui.

### *Les états physiques et émotionnels*

Une autre source influence les croyances d'autoefficacité. L'individu évalue ses propres capacités à la lumière des données somatiques transmises par ses états physiques et émotionnels. En d'autres mots, l'individu perçoit qu'il possède ou non la capacité pour effectuer une tâche donnée, en fonction de ce qu'il ressent sur le plan physique et émotionnel. De cette façon, si l'individu se sent bien à l'idée de devoir effectuer une tâche, ou encore en l'effectuant, il interprète qu'il possède les capacités requises pour l'effectuer. À l'opposé, s'il ne se sent pas bien, il interprète qu'il ne possède pas les capacités requises pour l'effectuer. Certains thèmes influencent les états physiques et émotionnels : les activateurs environnementaux et le sentiment de compétence.

En fonction des activateurs environnementaux dans lesquels se trouve la personne, cela peut teinter l'interprétation de ses indicateurs physiques. Par exemple, si une personne est en situation d'examen, elle peut interpréter l'accélération de son battement de cœur par le stress relié à l'examen. Dans une autre circonstance, par exemple à l'annonce d'une grande nouvelle, ce même battement de cœur accéléré serait alors lié à l'euphorie, l'excitation du moment. Les facteurs environnementaux exercent donc une forte influence sur la façon dont une personne interprète ses états physiques et émotionnels (Bandura, 2007).

Selon les individus, certains se réfèrent plus rapidement que d'autres à leurs états physiques et émotionnels. Dans plusieurs situations, de nombreuses émotions

peuvent habiter simultanément les individus. Toutefois, ce ne sont pas tant les états en eux-mêmes que la façon dont ils sont perçus et interprétés qui est importante (Bandura, 2007). Un traitement positif des états ressentis devrait faire augmenter le sentiment de compétence de l'individu, ainsi que ses croyances d'autoefficacité. À l'inverse, un traitement négatif des états ressentis devrait faire diminuer le sentiment de compétence de l'individu, ainsi que ses croyances d'autoefficacité.

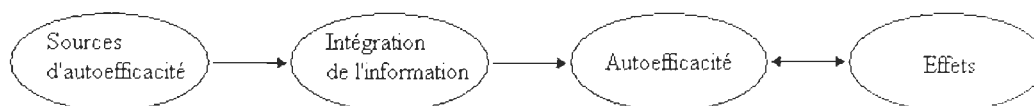
### *Intégration de l'information*

L'intégration de l'information ne constitue pas une des sources de l'autoefficacité, mais bien le traitement que l'individu fait des informations provenant des quatre sources mentionnées. En soi, ces informations sont utiles quand la personne les pèse et les traite pour former ses croyances d'autoefficacité (Bandura, 2007).

Certains individus vont traiter les diverses informations de manière additive. Dans ce cas, si toutes les informations sont positives, l'individu va considérer l'addition de celles-ci et en tirer une conclusion positive. Si, au contraire, les informations sont négatives, l'individu va alors interpréter cette addition en lui accordant un sens négatif. « D'autres individus vont utiliser une règle de pondération relative dans laquelle certains facteurs sont pesés plus lourdement que d'autres. D'autres encore utilisent une règle de combinaison multiplicative où l'impact conjoint des facteurs sur l'efficacité est plus grand que leur simple effet additif » (Bandura, 2007, p.175). Finalement, d'autres individus vont effectuer une

combinaison de manière configurée, ce qui veut dire qu'ils vont accorder un poids différent à un facteur spécifique selon les sources d'autoefficacité.

En conclusion, la figure 1 illustre la synthèse de la théorie de Bandura. Les informations, provenant des quatre sources d'autoefficacité (l'expérience active de maîtrise, l'expérience vicariante, la persuasion verbale et les états physiques et émotionnels), sont traitées par l'individu par un processus d'intégration de l'information. C'est par ce traitement que l'individu accorde plus ou moins d'importance à chacun des thèmes qui composent les sources d'autoefficacité. Le résultat de ce traitement deviendra l'autoefficacité de la personne. Les croyances d'autoefficacité produisent des effets, notamment sur les modes de pensée, l'autorégulation de la motivation, l'autorégulation des états émotionnels et les choix que la personne fait. Ces effets peuvent, à leur tour, influencer les croyances d'autoefficacité, produisant ainsi une boucle de rétroaction.



*Figure 1.* Synthèse de la théorie de Bandura.

### 2.2.2 Autoefficacité relative à l'enseignement

Comme le stipule la théorie de Bandura (2007), l'autoefficacité est la croyance que possède un individu en sa capacité de produire ou non une tâche



donnée. Appliquée dans un contexte d'enseignement, l'autoefficacité réfère aux croyances d'un enseignant envers ses aptitudes à organiser et à exécuter les actions requises pour produire une performance dans son enseignement. L'autoefficacité relative à l'enseignement est en lien avec ce que l'enseignant se croit en mesure de faire dans une variété de circonstances. Gibson et Dembo (1984) sont les pionniers en ce qui concerne l'autoefficacité étudiée sous l'angle de l'enseignement. Selon eux, les croyances d'efficacité générale<sup>4</sup> réfèrent aux croyances de l'enseignant par rapport au fait que l'enseignement peut apporter des retombées positives. Par exemple, un enseignant qui possède des croyances d'efficacité générales positives anticipe l'intérêt et l'enthousiasme que l'enseignement va produire chez ses élèves. Ce concept représente les attentes de résultat telles que présentées par Bandura (2007). Pour leur part, les croyances d'efficacité personnelle renvoient à une certaine forme d'autoévaluation, où l'enseignant perçoit sa propre capacité à influencer l'apprentissage des élèves. Par exemple, un enseignant qui détient des croyances d'efficacité personnelles élevées, perçoit qu'il est en mesure de mener à terme un projet d'envergure avec ses élèves. Ce concept constitue les attentes d'efficacité telles que définies par Bandura (2007).

### **2.2.3 Autoefficacité relative à l'enseignement intégrant les TIC**

Dans la présente étude, il est question spécifiquement de l'enseignant et de son rapport aux TIC en enseignement. En concordance avec les propos de la partie

---

<sup>4</sup> Il est à noter que le terme « croyances d'efficacité » est utilisé dans le seul but de ne pas déformer la théorie telle que proposée par Gibson et Dembo (1984). Cependant, le terme renvoie au même sens que celui qui a été énoncé plus tôt concernant l'autoefficacité.

précédente, il est possible de reprendre le concept d'autoefficacité relatif à l'enseignement, inspiré de la théorie de Bandura (2007) et tel que le définissent Gibson et Dembo (1984), et de le préciser pour qu'il corresponde à l'enseignement qui intègre les TIC. Ainsi, l'autoefficacité relative à l'enseignement intégrant les TIC est liée avec les aptitudes de l'enseignant à organiser et à exécuter les actions requises pour produire une performance dans son enseignement qui intègre les TIC. L'autoefficacité relative à l'enseignement qui intègre les TIC est en lien avec ce que l'enseignant se croit en mesure de faire dans une variété de circonstances qui nécessitent le recours aux TIC.

Dans un contexte d'enseignement qui intègre les TIC, les croyances d'efficacité générales de l'enseignant concernent ses croyances par rapport au fait qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. Donc, un enseignant qui a des croyances d'efficacité générales positives relativement à un enseignement qui intègre les TIC perçoit qu'un tel type d'enseignement va produire des effets positifs tels que l'intérêt des élèves, la familiarisation des élèves avec les TIC, la réalisation de productions de qualité par l'enseignant et les élèves, etc.

Toujours dans un contexte d'enseignement qui intègre les TIC, les croyances d'efficacité personnelles de l'enseignant correspondent à ses croyances envers sa capacité à enseigner en intégrant les TIC. Quand un enseignant a des croyances d'efficacité personnelles élevées, cela veut dire qu'il se croit capable d'intégrer les TIC dans son enseignement. Inversement, un enseignant qui a de faibles croyances

d'efficacité personnelles se croit peu capable d'intégrer les TIC dans son enseignement.

Cette section a exposé la théorie sociocognitive de Bandura. Par la suite, le concept d'autoefficacité a été appliqué à l'enseignement, et ensuite, à un enseignement qui intègre les TIC.

### **2.3 Objectifs de recherche**

Comme il en a été question dans le chapitre précédent, les travaux portant sur le développement des croyances d'autoefficacité chez les enseignants qui intègrent les TIC divergent en ce qui concerne, notamment, les participants et le devis méthodologique. Ainsi, il convient de se pencher une fois de plus sur le sujet. La présente étude vise à en connaître davantage à propos des croyances d'autoefficacité et de ses sources d'influence chez les enseignants du primaire qui intègrent les TIC. Pour ce faire, elle s'appuie sur la théorie d'autoefficacité de Bandura (2007), telle que présentée dans le présent chapitre, afin de poursuivre les trois objectifs suivants :

- 1) Déterminer le niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC chez des enseignants ;
- 2) Identifier les sources qui influencent les croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC chez des enseignants;

- 3) Établir des liens entre le niveau des croyances d'autoefficacité et les sources d'autoefficacité appliquées à un enseignement intégrant les TIC chez des enseignants.

Dans ce deuxième chapitre, le concept des TIC a été défini, suivi de celui de l'autoefficacité, tel que présenté dans la théorie sociocognitive de Bandura (2007). Ensuite, les objectifs de recherche ont été exposés. Le prochain chapitre traite des éléments méthodologiques.

## CHAPITRE III

### MÉTHODOLOGIE

Ce troisième chapitre porte sur la méthodologie utilisée pour mener la recherche actuelle. D'abord, il est question du contexte entourant l'étude. Par la suite, le type de recherche privilégié est explicité, ainsi que les renseignements relatifs aux participants. Ensuite, la procédure de collecte des données est exposée. Puis, le traitement des données est présenté. Enfin, les critères de scientificité ainsi que les aspects déontologiques sont énoncés.

#### 3.1 Contexte de l'étude

Cette partie vise à cerner le contexte de la présente étude. Plus précisément, elle permet de décrire le projet dans lequel la recherche prend part.

La présente étude s'inscrit dans le cadre du projet du journal virtuel « Le Racont'art ». Il s'agit d'une recherche plus vaste menée dans une école primaire de la région de la Mauricie. Dans le passé, les enseignantes de cette école ont participé à divers projets intégrant les TIC, mais ces derniers n'ont pas permis de les amener vers des pratiques accrues d'intégration des TIC. C'est dans ce contexte que « Le Racont'art » a été mis sur pied. S'inscrivant dans le projet éducatif de l'école, il a été

lancé dans le but d'accroître les pratiques d'intégration des TIC de tous les enseignants de l'école. Le projet, qui s'est échelonné de 2007 à 2009, devait permettre de cerner, entre autres, les pratiques d'intégration des TIC du personnel enseignant de l'école. En lien avec « Le Racont'art », les enseignantes étaient invitées à participer à des formations relatives à diverses applications permettant l'intégration des TIC en enseignement. De plus, lors du pilotage d'activités d'enseignement qui intègrent les TIC, elles pouvaient bénéficier d'un support technopédagogique offert par des étudiants de l'université, inscrits en formation initiale. L'auteure du présent mémoire a elle-même participé aux formations avec les enseignantes, pour ensuite leur apporter de l'aide dans leurs tâches d'enseignement intégrant les TIC. En plus des étudiants de l'université, les enseignantes pouvaient aussi demander de l'aide auprès d'élèves-experts de leur école. Ceux-ci, issus de certaines classes de l'école, ont été formés en même temps que les enseignantes dans le cadre du projet. Leur rôle consistait à aider les enseignantes en répondant aux questions techniques des élèves lors des activités d'enseignement qui intègrent les TIC.

Dans la présente partie, il a été question du contexte de l'étude, plus précisément les divers aspects entourant le projet « Le Racont'art ». Pour sa part, la partie suivante traite du type de recherche.

### 3.2 Type de recherche

Dans cette partie, le type de recherche dans lequel s'inscrit la présente étude est exposé. Son choix est justifié à l'aide d'ouvrages spécialisés en méthodologie de recherche.

Tout d'abord, les recherches doivent se situer dans une position paradigmatique, qui est une proposition de sens en lien avec la réalité étudiée (Paillé et Mucchielli, 2005). Parmi les positions paradigmatiques se trouve le courant interprétatif. Les études conduites dans ce courant veulent, de manière globale, répondre à la question : « Pourquoi les choses sont... ? » (Van der Maren, 1996). Selon Van der Maren (1996), la logique interprétative vise à donner du sens à l'existence, aux événements ou aux actions, en proposant des interprétations aux événements. Ainsi, c'est dans une logique interprétative que s'inscrit la présente étude. Par le fait même, l'utilisation d'une méthodologie qualitative s'avère appropriée. En ce qui concerne Savoie-Zajc (2004), ce type de recherche s'adapte à la réalité des participants et il tient compte des interactions des individus entre eux et envers l'environnement. Ainsi, dans l'étude actuelle, l'approche qualitative permet de prendre en considération le contexte du projet « Le Racont'art », les interactions des collègues entre eux ainsi que les réalités du milieu qu'est l'école. De plus, ce type de recherche permet d'atteindre les objectifs de recherche de la présente étude, tels que présentés dans le chapitre précédent, en lien avec le niveau d'autoefficacité et ses sources d'influence par rapport à un enseignement qui intègre les TIC chez des enseignantes du primaire.

En somme, cette partie a permis de justifier le choix de l'approche qualitative comme type de recherche pour la présente étude. De son côté, la partie suivante traite des participantes.

### **3.3 Participantes**

Dans cette partie, il est question, dans un premier temps, du recrutement des participantes. Dans un deuxième temps, un portrait global et individuel de chacune d'elles est dressé.

Les neuf participantes de la recherche ont été recrutées par le biais du projet « Le Racont'art ». Toutes les participantes proviennent d'une même école primaire de la région de la Mauricie. C'est sur une base volontaire que les enseignantes étaient invitées à participer à la recherche. Alors que cinq d'entre elles enseignent au régulier au 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> cycle, quatre autres enseignent auprès de clientèles ayant des besoins particuliers, soit en Groupe d'intervention en communication (dysphasie) (GIC) ou en Groupe d'intervention en surdité (GIS). Pour situer le lecteur, il est à noter que les élèves de GIC 1 sont âgés de six et sept ans, ceux de GIC 2 ont huit et neuf ans tandis que ceux en GIC 3 ont 10 et 11 ans. Pour les élèves faisant partie du GIS, ils fréquentent d'abord une maternelle au régulier, pour ensuite faire partie du GIS durant toutes les autres années du primaire, avec la même enseignante.

Le Tableau 1 présente le portrait individuel de l'ensemble des participantes. Ce tableau dresse le portrait des participantes au terme du projet « Le Racont'art ». À



la lumière du tableau, on remarque que huit des neuf participantes ont leur permanence. Elles ont entre cinq et 24 années d'expérience en enseignement. Le nombre d'années d'expériences à l'école varie de cinq à 17. Il y a six participantes qui ont déjà reçu une formation concernant les TIC, une qui n'en a jamais reçu et deux qui n'ont pas fourni d'informations à ce sujet. L'une d'elles se considère être une non utilisatrice des TIC à des fins d'enseignement et d'apprentissage, cinq se perçoivent comme des novices, deux se considèrent comme intermédiaire et une se perçoit comme experte dans l'intégration des TIC en classe. Parmi les participantes, une intègre les TIC depuis un an, une les intègre depuis quatre ans, quatre les intègrent depuis cinq ans et plus, une ne semble pas les intégrer et deux n'ont rien spécifié à ce sujet.

Tableau I  
Portrait individuel des participantes

Nom fictif	Niveau d'enseignement	Permanence	Expérience en enseignement	Expérience à l'école	Formation TIC	Type d'enseignement TIC	Années d'intégration des TIC
Jocelyne	GIC 2	Non	7	6	-	N	4
Alexandra	GIS	Oui	5	5	Oui	N	1
Jessica	1 <sup>ère</sup>	Oui	24	17	Oui	NU	-
Josée	2 <sup>ème</sup>	Oui	15	9	Oui	I	5+
Stéphanie	GIC 3	Oui	11	11	-	N	-
Valérie	GIC 1	Oui	15	13	Oui	I	5+
Alexia	5 <sup>ème</sup>	Oui	18	13	Oui	E	5+
Murielle	6 <sup>ème</sup>	Oui	13	7	Oui	N	5+
Lucie	4 <sup>ième</sup>	Oui	14	8	Non	N	Jamais

Légende : NU : non utilisateur ; N : novice ; I : intermédiaire ; e : expert ; - : valeur manquante.

Dans cette partie, il a été question des participantes. Dans celle qui suit, ce sont les éléments relatifs à la collecte des données qui sont présentés.

### **3.4 Collecte des données**

Pour la présente étude, deux instruments de mesure sont utilisés : le questionnaire et l'entrevue semi-dirigée. Dans cette partie, une description de chacun de ces outils est exposée. De plus, pour ce qui est de l'entrevue, le canevas utilisé est explicité. Enfin, pour les deux outils, il est question du déroulement de la collecte des données.

#### **3.4.1 Questionnaire**

Le questionnaire est utilisé pour répondre au premier objectif de l'étude. Cet objectif, faut-il le rappeler, vise à déterminer le niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC chez des enseignantes du primaire.

Le questionnaire utilisé, l'échelle du sentiment d'efficacité des enseignants à l'égard de l'intégration des technologies de l'information et des communications en classe (SÉTIC) de Dussault *et al.* (2002), mesure les croyances d'autoefficacité des enseignants au regard de l'intégration des TIC en enseignement. Cet outil, qui requiert environ 15 minutes à compléter, comporte 23 énoncés, dont 13 d'entre eux portent sur les attentes d'efficacité alors que les 10 autres sont liés aux attentes de résultat. Lors de sa validation (Dussault *et al.*, 2002), l'outil présentait une bonne

stabilité temporelle ( $r_{\text{test-retest} / 3 \text{ semaines}} = 0,72$ ) ainsi qu'une bonne consistance interne ( $\alpha = 0,92$ ). Pour chacun des énoncés, les enseignants doivent indiquer leur niveau d'accord. L'échelle comporte quatre catégories : (1) Totalement en accord ; (2) Plutôt en accord ; (3) Plutôt en désaccord et (4) Totalement en désaccord.

### **3.4.2 Entrevue semi-dirigée**

L'entrevue permet d'obtenir des informations d'individus à partir de leur cadre personnel de référence et en lien avec des situations données (Van der Maren, 1996). Selon les informations voulues et le degré d'implication que cette information exige de la part du participant, le chercheur choisit le type d'entrevue qui est le mieux adapté (Van der Maren, 1996). Le type d'entrevue peut se situer entre deux pôles, soit l'entrevue non dirigée et l'entrevue dirigée. Selon Van der Maren (1996), quand l'information voulue est personnelle et intime, se rapprochant de la conversation, le type d'entrevue requis est l'entrevue non dirigée. Quand l'information recherchée se rapproche des opinions et que le cadre de l'entrevue ressemble au questionnaire, c'est l'entrevue dirigée qui est la plus adaptée. Dans le cadre de cette étude, c'est l'entrevue semi-dirigée, qui se situe entre ces deux pôles, qui est utilisée. Ainsi, cette dernière permet à l'interviewer de déterminer à l'avance une liste de sujets à aborder, et de formuler des questions par rapport à ces derniers, dans le but de comprendre la signification d'un événement ou d'un phénomène chez les participants (Fortin, Côté et Filion, 2006). Il apparaît donc que l'entrevue semi-dirigée est un outil approprié afin d'atteindre le deuxième objectif de l'étude qui est

d'identifier les sources qui influencent les croyances d'autoefficacité appliquées à l'enseignement intégrant les TIC d'enseignants du primaire.

### **3.4.3 Canevas d'entrevue**

Tel que mentionné, l'entrevue semi-dirigée prévoit une liste de questions, préalablement rédigée par le chercheur. Pour cette recherche, le canevas d'entrevue comporte neuf questions et permet de recueillir des renseignements à propos de chacune des quatre sources d'autoefficacité qui influencent l'enseignement qui intègre les TIC des participantes (voir Appendice A). Les questions de l'entrevue amènent les enseignantes à décrire l'impact de chacune de ces quatre sources sur leur autoefficacité relative à un enseignement qui intègre les TIC. Ensuite, des questions de relance leur sont posées afin de les amener à préciser davantage leurs propos. Les questions un à trois concernent l'expérience active de maîtrise, les questions quatre et cinq sont en lien avec l'expérience vicariante, les questions six et sept se rapportent à la persuasion verbale et les questions huit et neuf se rattachent aux états physiques et émotionnels. En ce qui a trait à l'expérience vicariante, les questions sont formulées de manière générale, afin de ne pas induire que le participant possède nécessairement un modèle. De plus, le terme « modèle » n'est pas employé dans le but que le participant ne se contraigne pas à un certain type de personnes. Par le fait même, les enseignants peuvent autant mentionner qu'un collègue, un conjoint, un conseiller pédagogique, une direction d'école, etc., ont une influence sur leur intégration pédagogique des TIC. Afin de conserver le même sens que donne Bandura (2007) aux sources d'autoefficacité, les questions ont été construites en s'inspirant de la

théorie. De cette façon, les concepts principaux et secondaires qui entourent chacune des quatre sources d'autoefficacité ont été couverts.

#### **3.4.4 Déroulement de la collecte des données**

La chercheure a remis le questionnaire aux participantes, à l'hiver 2009, en précisant qu'elles bénéficiaient de trois semaines pour le compléter. Les participantes pouvaient remplir le questionnaire au travail ou à la maison. Par la suite, la chercheure est retournée à l'école afin de récupérer les questionnaires.

Les entrevues, quant à elles, se sont déroulées à la mi-avril 2009 à l'école. Les rencontres ont eu lieu dans un local réservé où une atmosphère calme favorisait les échanges. Au début de chacune des entrevues individuelles, la chercheure a rappelé aux participantes le sujet et les objectifs de l'étude. Aussi, la chercheure a rappelé à chacune des participantes que les entrevues étaient enregistrées sur bande audio. La durée des entrevues a varié d'une participante à l'autre. Une moyenne de 30 minutes a été requise pour chacune d'entre elles.

Dans cette partie, les deux instruments utilisés dans le cadre de cette étude, le questionnaire et l'entrevue semi-dirigée, ont été explicités. De plus, le canevas d'entrevue ainsi que le déroulement de la collecte des données ont été précisés. La prochaine partie aborde le traitement des données.

### **3.5 Traitement des données**

Dans cette partie, le traitement des données est exposé, d'abord pour le questionnaire, ensuite pour l'entrevue. En ce qui concerne spécifiquement l'entrevue, le cadre d'analyse est présenté.

#### **3.5.1 Données issues du questionnaire**

Pour atteindre le premier objectif de l'étude, tel que présenté précédemment, le traitement des données provenant du questionnaire SÉTIC a été réalisé avec la version francophone du logiciel SPSS (12.0). Le calcul des moyennes des attentes d'efficacité et des attentes de résultat des participantes s'est effectué avec ce logiciel.

Tel que mentionné précédemment, le SÉTIC comporte une échelle en quatre points. Afin de faciliter le traitement des données et d'assurer une cohérence, les moyennes des attentes d'efficacité et des attentes de résultat sont rapportées en fonction des quatre points de l'échelle du SÉTIC. Ainsi, les scores allant de 1 à 1,5 correspondent à « Totalement en désaccord », les scores se situant de 1,51 à 2,5 se retrouvent dans la catégorie « Plutôt en désaccord », les scores qui se situent entre 2,51 et 3,5 font partie de la catégorie « Plutôt en accord » et les scores allant de 3,51 à 4 appartiennent à la catégorie « Totalement en accord ».

### 3.5.2 Données issues de l'entrevue

En ce qui concerne les données issues de l'entrevue, elles ont été retranscrites à l'aide du logiciel *Microsoft Word* quelques jours après la réalisation des entrevues. Les noms réels des participantes ont été enlevés des verbatims et remplacés par des noms fictifs afin de protéger l'anonymat.

La codification des verbatims des entrevues a été effectuée par l'entremise du logiciel *Microsoft Word*. Selon Van der Maren (1996), quand vient le temps de segmenter, certains analystes miniaturisent les unités alors que d'autres réduisent la liste à ce qui saute aux yeux. Dans ce cas-ci, la segmentation des données a été faite de manière à conserver une idée. Cependant, les unités de sens ont été traitées en ayant en tête l'ensemble des propos de l'entrevue. De cette façon, les propos des participantes cadrent avec le contexte dans lequel ils ont été émis.

Plus précisément, chaque extrait segmenté passe par un processus de trois mouvements de codage. Dans un premier temps, l'extrait est associé à la source d'autoefficacité qui est exprimée. Dans un deuxième temps, la façon dont le propos a été émis par l'enseignante est prise en compte d'un point de vue positif ou encore négatif. Par exemple, pour l'expérience active de maîtrise, l'extrait peut concerner une expérience positive ou encore négative d'intégration des TIC en enseignement. Dans un troisième temps, l'extrait est codé dans un des thèmes qui influencent la source d'autoefficacité. Par exemple, un extrait de l'expérience active de maîtrise (premier mouvement de codage), qui relate une expérience positive (deuxième



mouvement de codage), traite de l'aide reçue/donnée en situation d'intégration des TIC (troisième mouvement de codage).

À la suite de la codification des verbatims, un dénombrement des extraits a été effectué pour chacun des thèmes. Comme la présente étude utilise une méthodologie qualitative, la visée du dénombrement consiste à observer l'ampleur des résultats. Comme le souligne Fortin *et al.* (2006), le chercheur qui mène une étude qualitative observe les données, les organise et tente d'en dégager la signification. C'est dans cette logique de mise en évidence des données que le dénombrement a été réalisé.

### 3.5.2.1 Cadre d'analyse

Les unités de sens des entrevues semi-dirigées ont été analysées à l'aide d'un système catégoriel élaboré à partir de la théorie de l'autoefficacité de Bandura (2007). De façon plus précise, elles ont été catégorisées et traitées en lien avec les quatre sources d'autoefficacité, soit l'expérience active de maîtrise, l'expérience vicariante, la persuasion verbale et les états physiques et émotionnels. Pour analyser les verbatims des participantes, la chercheuse a créé un système catégoriel, comprenant 60 codes. Pour chacune des sources d'autoefficacité, Bandura (2007) rapporte un certain nombre de thèmes qui viennent définir ces sources. Ce sont donc ces thèmes qui composent les catégories du présent système catégoriel. Pour chacune des catégories, une définition se rapprochant le plus possible du sens donné par Bandura (2007) a été formulée. Toutefois, les définitions ont été adaptées pour faire

en sorte qu'elles se rattachent à la réalité étudiée, c'est-à-dire un enseignement qui intègre les TIC.

De même, bien que la chercheuse ait eu le souci de se baser sur la théorie de Bandura (2007) pour tenter de cerner l'ensemble des catégories possibles, il s'est révélé que certains propos ne cadraient dans aucune des catégories prévues dans le système catégoriel. Certains codes ont émergé en cours de traitement<sup>5</sup>. Les figures suivantes exposent les thèmes de Bandura ainsi que les catégories émergentes. Les définitions opérationnelles qui ont été ajustées ainsi que les explications entourant les catégories émergentes font suite à chacune des figures.

La figure 2 présente la section du système catégoriel de l'expérience active de maîtrise. Pour cette source, deux thèmes caractérisent le deuxième mouvement de codage, soit l'« expérience positive » et l'« expérience négative ». Ainsi, un extrait qui renvoie à une activité intégrant les TIC, vécue et interprétée positivement par la participante, est dirigé vers le thème « expérience positive ». Inversement, si l'activité est perçue négativement, l'extrait est dirigé vers le thème « expérience négative ». Ensuite, l'extrait est codé selon un des huit thèmes du troisième mouvement de codage<sup>6</sup>, selon le thème précis abordé par la participante : l'« aide reçue/donnée », l'« auto-observation sélective », la « circonstance », l'« effort

<sup>5</sup> Les codes en italique dans les figures constituent des codes émergents. Leurs définitions font suite aux figures. Les autres codes ont été définis dans le chapitre du cadre de référence. Tous les codes sont définis à nouveau à l'Appendice B.

<sup>6</sup> Pour toutes les sources d'auto-efficacité, les codes du troisième mouvement de codage sont identiques pour la branche positive et la branche négative.

fourni », la « finalité », les « ressources financières », les « ressources matérielles » et les « ressources personnelles ».

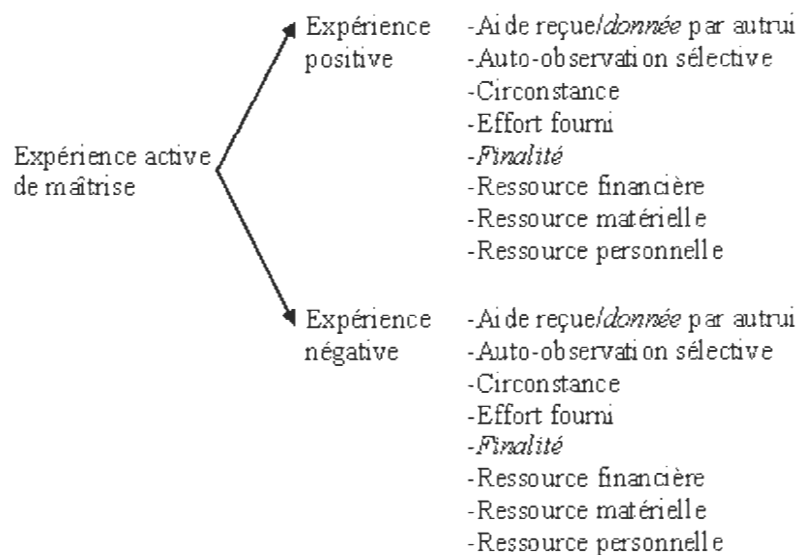


Figure 2. Section du système catégoriel relative à l'expérience active de maîtrise.

Dans son ouvrage, Bandura (2007) rapporte que l'« aide reçue » représente un thème pouvant influencer l'expérience active de maîtrise de l'individu. Dans la présente étude, il est apparu nécessaire d'apporter un ajout à ce thème, afin de tenir compte de l'aide pouvant être donnée à autrui. Ainsi, le terme « donnée » du thème de l'« aide reçue/donnée » constitue un code émergent. Un autre thème, celui de la « finalité », constitue lui aussi un code émergent pour cette source. En effet, le contexte d'enseignement pour l'étude a fait naître la nécessité de créer cet autre code de troisième mouvement de codage. Ce thème renvoie à un but de l'enseignement (académique, motivation, etc.) à atteindre via l'intégration pédagogique des TIC.

La figure 3 montre la section du système catégoriel associé à une autre des sources d'autoefficacité, l'expérience vicariante. Pour sa part, cette source comporte trois codes pour le deuxième mouvement de codage : l'« expérience vicariante positive », l'« expérience vicariante négative » et « aucune expérience vicariante ». Donc, si l'extrait témoigne que la participante possède un modèle qui vit des succès en matière d'intégration des TIC, et que ceux-ci sont un indice de succès pour sa propre intégration des TIC, l'extrait est codé dans le code de l'« expérience vicariante positive ». Si, au contraire, l'extrait renvoie à un modèle qui vit des échecs relatifs à l'intégration des TIC dans son enseignement, et que ceux-ci sont un indice de son propre échec envers son intégration des TIC, l'extrait est codé dans le code de l'« expérience vicariante négative ». De même, si l'extrait fait référence au fait que la participante ne possède aucun modèle d'intégration des TIC, l'extrait est codé dans le code « aucune expérience vicariante ». Ensuite, l'extrait est codé dans un des quatre codes du troisième mouvement de codage : la « compétence du modèle », la « similitude de caractéristiques entre les individus », la « similitude de performance », ou la « valeur accordée au modèle ».

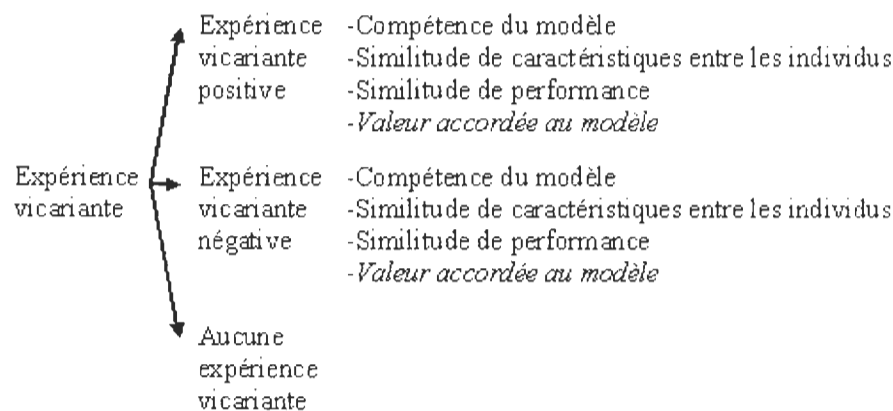


Figure 3. Section du système catégoriel relative à l'expérience vicariante.

En ce qui concerne cette source, Bandura (2007) fait allusion à la « valeur accordée au modèle », du point de vue de la compétence. Dans le système catégoriel, ce thème est appelé « compétence du modèle ». Pour les besoins de l'étude, il est apparu nécessaire d'ajouter un thème qui s'apparente à la « valeur accordée au modèle », mais qui fait référence à l'estime que porte l'enseignant à son modèle en raison de la relation privilégiée qu'ils entretiennent. Ce code émergent paraît sous le vocable « valeur accordée au modèle ».

La figure 4 expose la section du système catégoriel de la persuasion verbale, autre source d'autoefficacité. En ce qui la concerne, cette source détient deux codes pour le deuxième mouvement de codage : les « propos qui visent à convaincre » et les « propos qui visent à dissuader ». En d'autres mots, si l'extrait témoigne de propos émis dans le but de convaincre la participante de sa capacité à intégrer les TIC dans son enseignement, ce dernier est codé dans le code des « propos qui visent à convaincre ». À l'inverse, un extrait qui traite de propos émis dans le but de dissuader la participante de sa capacité à intégrer les TIC dans son enseignement est codé dans le code des « propos qui visent à dissuader ». Par la suite, l'extrait est codé dans un des huit codes du troisième mouvement de codage : les « propos basés sur l'aptitude », les « propos basés sur le niveau d'effort fourni », les « propos basés sur l'intérêt », la « crédibilité » de la personne qui tente de persuader, le « manque de précision », la « similitude avec les caractéristiques » de la personne qui tente de persuader, le « traitement de l'information » et la « valeur accordée » à la personne qui tente de persuader.

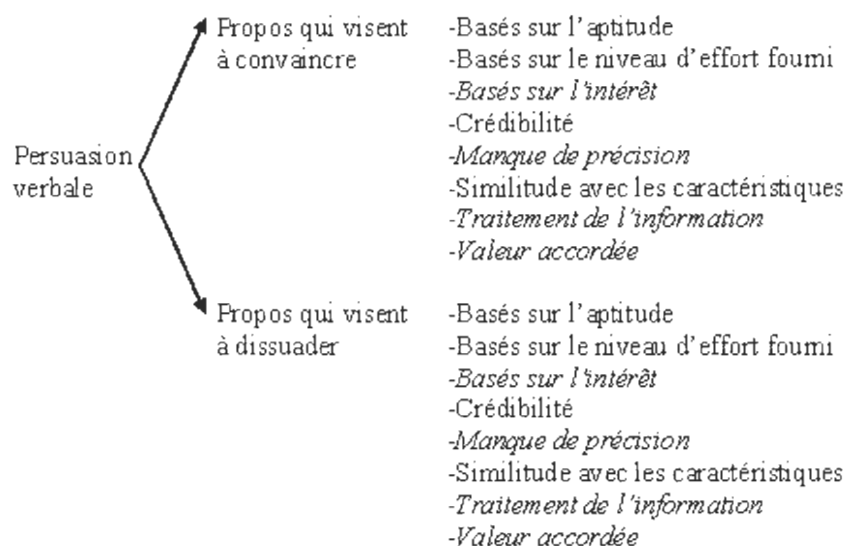
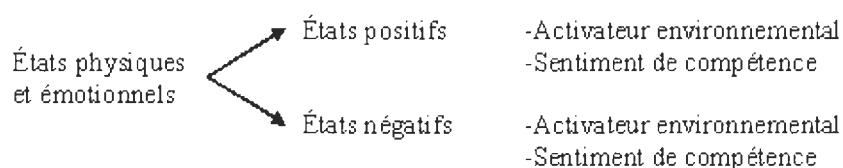


Figure 4. Section du système catégoriel relative à la persuasion verbale.

En ce qui a trait à cette source, l'un des codes émergents est en rapport avec les propos persuasifs qui se « basent sur l'intérêt » de la participante à intégrer les TIC. En d'autres mots, les extraits issus de ce thème traitent de propos qui font allusion à l'intérêt que l'enseignante porte à intégrer les TIC dans son enseignement. Le « manque de précision » constitue un autre code émergent. Tous les propos énoncés par un individu envers un enseignant relatif à sa compétence à intégrer les TIC, mais qui manquent de précision, sont apparentés à ce thème. Un autre code, celui du « traitement de l'information », a été créé en référence à l'intégration de l'information, tel que mentionné dans le cadre de référence. En effet, c'est que l'enseignante peut, ou non, accorder de l'importance aux propos qu'elle reçoit. Ainsi, le propos a de l'impact chez elle uniquement si elle décide de lui accorder de l'importance. Un dernier code émergent en rapport avec la persuasion verbale concerne la « valeur accordée » à la personne qui tente de persuader. Certains propos

peuvent être pris en considération par la participante du fait qu'elle estime la personne qui les émet.

La figure 5, pour sa part, illustre la section du système catégoriel de la source d'autoefficacité en lien avec les états physiques et émotionnels. Il y a deux codes possibles pour le deuxième mouvement de codage : les « états positifs » et les « états négatifs ». Quand l'extrait traite d'un état positif vécu par la participante, ce dernier est codé dans le code de l'« état positif ». Si, au contraire, l'extrait mentionne un état négatif vécu par la participante, ce dernier est codé dans le code de l'« état négatif ». Par la suite, l'extrait est codé dans un des deux codes du troisième mouvement de codage : l'« activateur environnemental » et le « sentiment de compétence ».



*Figure 5.* Section du système catégoriel relative aux états physiques et émotionnels.

Outre ce système catégoriel, en cours d'analyse des données, certains extraits ne représentaient pas un apport pour la recherche. Toutefois, par souci de ne rien supprimer provenant des sources de données, certains codes ont été créés afin de pouvoir coder ces extraits : l'« énumération nominale » (codée par le symbole ...) convenait pour les extraits qui constituaient un ensemble de mots qui ne revêtaient aucun sens pour être codé dans le système catégoriel, mais qui était pourvus de logique par rapport à la question demandée, le « non pertinent » (codé par le symbole

N.P.) était employé pour les extraits qui n'avaient aucun lien avec la question demandée, et la « poubelle » (codée par le symbole xxx), pour sa part, était nécessaire pour tout extrait inutile, tel qu'un son émis par la participante, la reprise orale de la question par la participante, etc.

Dans la présente partie, il a été question, dans un premier temps, du traitement des données issues du questionnaire et de l'entrevue. De plus, dans un deuxième temps, le cadre d'analyse utilisé pour les données en lien avec l'entrevue a été explicité. Dans la partie qui suit, les critères de scientificité sont présentés.

### **3.6 Critères de scientificité**

Dans cette partie-ci, les mesures mises en place pour atteindre les critères de scientificité sont exposées. Il est question de fiabilité, de crédibilité, de transférabilité et de confirmation.

#### **3.6.1 Fiabilité**

La fiabilité correspond à une forme de vérification par les pairs (Miles et Huberman, 2003). En ce sens, dans le but d'objectiver la codification des extraits de verbatims des participantes, la chercheuse a procédé à une vérification par double-codage. Dans la recherche, le double-codage s'est effectué avec une personne ayant un doctorat, reconnue comme ayant une bonne connaissance de la théorie de Bandura. Pour le double-codage, elle s'est fait remettre trois des neuf verbatims



d'entrevues dépouillés de toute trace de codification, qui étaient déjà segmentés. La personne avait le mandat d'analyser à son tour les verbatims à l'aide des codes se retrouvant dans le système catégoriel et d'appliquer le code correspondant. La lecture des définitions opérationnelles associées aux codes constituait une validation externe de la part de cette personne. Il était possible, pour cette dernière, de changer la segmentation si cela lui apparaissait nécessaire.

Après le processus de double-codage, les résultats ont été comparés. Le premier accord inter-juges observé a été de 56 %. Étant donné la trop faible valeur de ce pourcentage, un échange entre les deux personnes a permis de cerner les quatre raisons expliquant les divergences de codage.

La première raison concerne le thème de la finalité de l'expérience active de maîtrise. Après discussion, il a été convenu que les buts d'enseignement concernant l'intégration des TIC ne se limitaient pas aux fins académiques, mais à tout ce qui entoure l'élève (motivation, intérêt, etc.). La définition opérationnelle de ce thème a été revue et précisée.

La deuxième raison qui explique le faible pourcentage inter-juges, c'est que lors du codage par la chercheuse, certains extraits n'avaient pas été segmentés assez finement. Cela signifie qu'un même extrait segmenté renfermait plus d'une unité de sens. Une lecture attentive des verbatims a permis de cerner les extraits concernés par cette lacune. Une nouvelle segmentation a fait en sorte qu'une seule idée était désormais présente dans chaque unité de sens.

La troisième raison est en lien avec la source des états physiques et émotionnels. Pour cette source, il y a deux codes possibles pour chaque branche positive et négative : les activateurs environnementaux et le sentiment de compétence. Il fallait porter une attention particulière pour distinguer ce qui relève, ou non, de l'enseignante elle-même. Certains extraits avaient été codés du côté des activateurs environnementaux alors qu'il s'agissait en fait du sentiment de compétence, et inversement. Pour pallier ce problème, tous les extraits reliés à la source des états physiques et émotionnels ont été revus et corrigés en prenant soin de distinguer les éléments internes des éléments externes à l'enseignante.

La quatrième raison se rapporte à l'expérience active de maîtrise. Certains éléments codés dans le thème de la circonstance se rapportent plutôt au thème de la ressource personnelle. En effet, certains éléments propres à l'enseignante, ne pouvant pas être considérés comme des éléments de contexte, doivent faire partie du thème de la ressource personnelle. Pour corriger ce problème, la chercheuse a procédé à une lecture des extraits qui avaient été codés dans le thème de la circonstance. Ensuite, elle a classé dans le thème de la ressource personnelle tous les extraits qui faisaient mention d'éléments propres à l'enseignante.

À la suite de cet exercice, la chercheuse a repris les trois verbatims qui avaient fait l'objet d'un premier processus de double-codage pour apporter les correctifs qui s'imposaient et a soumis à nouveau le matériel au double-codage. Après un deuxième processus de double-codage, le taux d'accord inter-juges

s'élevait à 100 %. Par la suite, la chercheuse a passé en revue l'ensemble des autres verbatims afin de procéder aux changements de codification nécessaires.

D'autres éléments sont à considérer concernant la fiabilité. Selon Savoie-Zajc (2004), ce critère peut être appliqué lorsqu'il y a un fil conducteur dans l'ensemble de l'étude, et que chacun des choix effectués en cours d'étude est clairement explicite. En ce sens, la chercheuse a tenté de s'assurer de la fiabilité en tenant compte de la cohérence dans tout le déroulement des travaux. Entre autres, les données du questionnaire de la présente recherche ont fait l'objet d'un traitement statistique rigoureux, tout en étant conforme à la théorie de Bandura. Selon Usher et Pajares (2009), plusieurs études concernant l'autoefficacité relative à l'enseignement présentent des problèmes méthodologiques. Effectivement, selon eux, ces travaux ont utilisé des outils de collecte de données qui s'appuient sur la théorie de Bandura, mais dont les énoncés ne sont pas fidèles au sens donné par Bandura. Pour éviter cet écueil, les questions d'entrevues de la présente étude ont été élaborées en partant de la théorie d'autoefficacité de Bandura (2007). Une attention particulière a été portée afin que tous les thèmes couverts par l'entrevue aillent dans le même sens que la théorie de Bandura.

### **3.6.2 Crédibilité**

Un autre critère de scientificité, la crédibilité, est pris en compte par la chercheuse dans la présente recherche. La crédibilité permet de savoir si les résultats de l'étude ont un sens et présentent un portrait fidèle de la réalité étudiée (Miles et

Huberman, 2003). Comme le souligne Savoie-Zajc (2004), la crédibilité assure que l'interprétation du phénomène étudié soit plausible, notamment par la présence prolongée du chercheur dans le milieu de recherche. À cet égard, en participant à diverses étapes du projet équipe-école, la chercheure s'est familiarisée avec le contexte de l'étude et les participantes. Cette présence auprès des enseignantes a permis de mieux cerner la réalité de ces dernières. Ainsi, la chercheure a participé à plusieurs des formations concernant les TIC avec les enseignantes. De plus, elle a accompagné certaines d'entre elles qui souhaitaient avoir du soutien lors du pilotage d'activités qui intègrent les TIC. Cette présence régulière dans l'école a permis à la chercheure d'obtenir une connaissance du milieu, des enseignantes, des élèves et, par conséquent, d'analyser les données en ayant en tête tous ces éléments. Selon Fortin *et al.* (2006), pour que le critère de la crédibilité soit appliqué, il faut que les participants considèrent que l'interprétation des résultats soit plausible. Dans cette étude, c'est suite au traitement des résultats que la chercheure a effectué un retour aux participantes afin de s'assurer que ces dernières se reconnaissent dans le portrait qui a été tracé.

### **3.6.3 Transférabilité**

La transférabilité consiste à établir si les conclusions des recherches ont une signification plus large, si elles peuvent être transférées à d'autres contextes (Miles et Huberman, 2003). La transférabilité peut être atteinte également quand les caractéristiques des participants ainsi que le processus sont suffisamment explicités pour permettre des comparaisons avec d'autres échantillons (Miles et Huberman,

2003). Pour ce faire, dans le cadre de la présente étude, le profil des participantes ainsi que le contexte dans lequel s'inscrit le projet sont exposés explicitement. De plus, la description détaillée des instruments ainsi que toutes les étapes de la cueillette des données, du traitement des données et de l'analyse des données sont énoncées.

Par ailleurs, selon Miles et Huberman (2003), il est question de transférabilité lorsqu'une concordance existe entre la théorie et les résultats d'une même étude. En ce sens, dans le deuxième chapitre, la théorie de Bandura est explicitée, les concepts sont définis et la relation entre le concept « TIC » et le concept « autoefficacité » est cernée. Dans le présent chapitre, la procédure de cueillette et de traitement des données ainsi que la présentation du cadre d'analyse y figurent. Enfin, dans le prochain chapitre, la chercheure procède à une description des résultats obtenus par l'entremise des entrevues semi-dirigées. Des extraits de verbatims ponctuent ce chapitre afin de rester fidèle aux propos des participantes.

#### **3.6.4 Confirmation**

Enfin, pour atteindre le critère de la confirmation, Savoie-Zajc (2004) de même que Miles et Huberman (2003) mentionnent que la recherche doit être convaincante et crédible, que les données doivent avoir été recueillies et analysées avec rigueur, que la démarche doit avoir été explicitée afin qu'elle puisse être reconduite par un autre chercheur, que les outils de collecte de données doivent avoir été justifiés par le cadre de référence, etc. Cette rigueur, appliquée dans l'ensemble

de l'étude, conduit à la recherche d'une certaine neutralité (Fortin *et al.*, 2006). Comme il en a été question pour le critère de la fiabilité, la chercheuse a veillé à ce que le questionnaire et les questions d'entrevue soient fidèles à la théorie de Bandura. De plus, l'ensemble de la démarche de codification et d'analyse a été explicité. Les questions d'entrevue ainsi que les définitions opérationnelles des codes constituant le système catégoriel peuvent permettre au lecteur de reconduire l'étude actuelle. Dans les trois premiers chapitres, un souci a été apporté afin que chacun des éléments qui s'y trouvent soit suffisamment détaillé : les études entourant le sujet dans la problématique, la théorie de l'autoefficacité de Bandura dans le cadre de référence, les étapes de la collecte et du traitement des données dans la méthodologie, etc. De plus, dans le prochain chapitre, les résultats des participantes sont rapportés de manière exhaustive pour chacune d'entre elles.

Cette partie fait état des mesures mises en place pour rencontrer les critères de scientificité (fiabilité, crédibilité, transférabilité, confirmation) dans le cadre de la recherche actuelle. La partie qui suit aborde la déontologie.

### **3.7 Déontologie**

Dans cette partie, les aspects déontologiques dont la présente étude a tenu compte sont exposés. Il est donc question du certificat d'éthique, du formulaire de consentement et du respect de l'anonymat.

En premier lieu, un certificat d'éthique avait déjà été délivré dans le cadre du projet « Le Racont'art ». Étant donné que ce certificat s'appliquait aussi à l'étude, il n'a donc pas été nécessaire de déposer une autre demande. De même, le formulaire de consentement rempli par les participantes dans le cadre du projet « Le Racont'art » mentionne qu'une partie des travaux porte sur l'autoefficacité relative à leur intégration des TIC dans leur enseignement. Il n'a donc pas été nécessaire qu'un autre formulaire leur soit soumis.

En deuxième lieu, dans l'ensemble de l'étude, des noms fictifs ont été attribués aux participantes dans tout le matériel afin de protéger l'anonymat. De plus, ce ne sont que des données de groupe qui sont diffusées.

En troisième lieu, toutes les bandes audio et les autres documents qui permettent d'identifier les participantes sont conservés dans un classeur au domicile de la chercheuse pour la durée de la recherche. Après quoi, ces documents seront détruits à l'automne 2011.

La présente section a fait état des divers aspects déontologiques pris en compte pour réaliser les travaux. En conclusion, ce chapitre a traité du contexte de l'étude, des enseignantes participant à la recherche, des procédures de collecte et de traitement des données, des critères de scientificité ainsi que du respect des aspects déontologiques. Dans le prochain chapitre, les résultats globaux et détaillés des participantes sont exposés.

## **CHAPITRE IV**

### **RÉSULTATS**

Ce quatrième chapitre présente les résultats issus du traitement des données. Dans un premier temps, les résultats globaux sont exposés. Dans un deuxième temps, les résultats individuels permettent de dresser un portrait détaillé de chacune des participantes. Dans un troisième temps, des liens sont tissés entre le niveau d'autoefficacité par rapport à un enseignement qui intègre les TIC et les sources qui l'influencent.

#### **4.1 Résultats globaux**

Cette partie traite des résultats globaux. Il est d'abord question du niveau d'autoefficacité de l'ensemble des participantes en lien avec leur enseignement qui intègre les TIC. Ensuite, ce sont les sources qui influencent leur autoefficacité relative à leur enseignement qui intègre les TIC qui sont présentées.



#### 4.1.1 Niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC

Afin de déterminer le niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC, les participantes ont complété le questionnaire SÉTIC. À la lumière des résultats illustrés à la figure 6, il ressort, entre autres, que la moyenne des attentes d'efficacité des participantes se situe à 2,73/4 alors que la moyenne des attentes de résultat est de 2,76/4. De manière générale, par rapport aux attentes d'efficacité, les participantes sont plutôt en accord<sup>7</sup> avec le fait qu'elles sont en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement. En ce qui concerne les attentes de résultat, de manière générale, il apparaît que les participantes sont plutôt en accord avec le fait qu'un enseignement intégrant les TIC apporte des retombées positives.

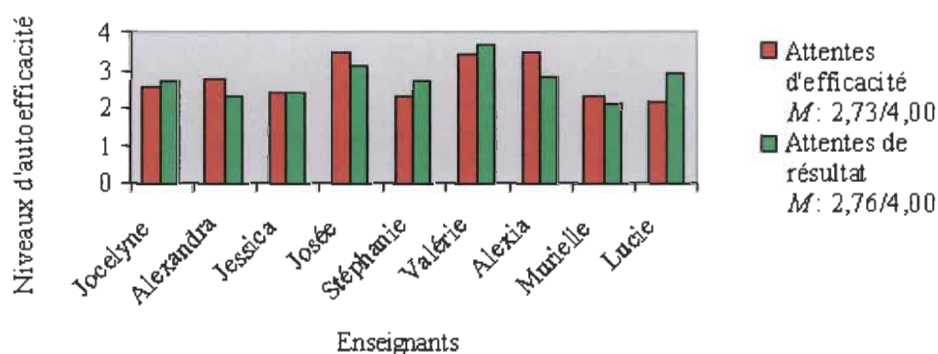


Figure 6. Niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC d'enseignantes du primaire.

<sup>7</sup> Les termes utilisés pour préciser les scores d'autoefficacité (tout à fait en accord, plutôt en accord, plutôt en désaccord et tout à fait en désaccord) sont fidèles à ceux issus du questionnaire SÉTIC (voir chapitre « Méthodologie »).

Le Tableau 2 présente, pour chacune des participantes, le score relatif aux attentes d'efficacité (croyances envers l'idée d'être en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement) et aux attentes de résultat (croyances envers le fait qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives).

Comme l'indique le Tableau 2, en lien avec les attentes d'efficacité, cinq des participantes (Josée, Alexia, Valérie, Alexandra et Jocelyne) sont plutôt en accord, alors que les quatre autres participantes (Jessica, Stéphanie, Murielle et Lucie) sont plutôt en désaccord, avec l'idée qu'elles sont en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement. En ce qui concerne les attentes de résultat, l'une des participantes (Valérie) est totalement en accord, cinq des participantes (Josée, Lucie, Alexia, Stéphanie et Jocelyne) sont plutôt en accord, et trois des participantes (Jessica, Alexandra et Murielle) sont plutôt en désaccord avec l'idée qu'un enseignement intégrant les TIC apporte des retombées positives.

Bref, de manière générale, il s'avère que la majorité des enseignantes est plutôt en accord avec le fait d'être en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement. De plus, la majorité d'entre elles est plutôt d'accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

Tableau 2

Niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC d'enseignantes du primaire

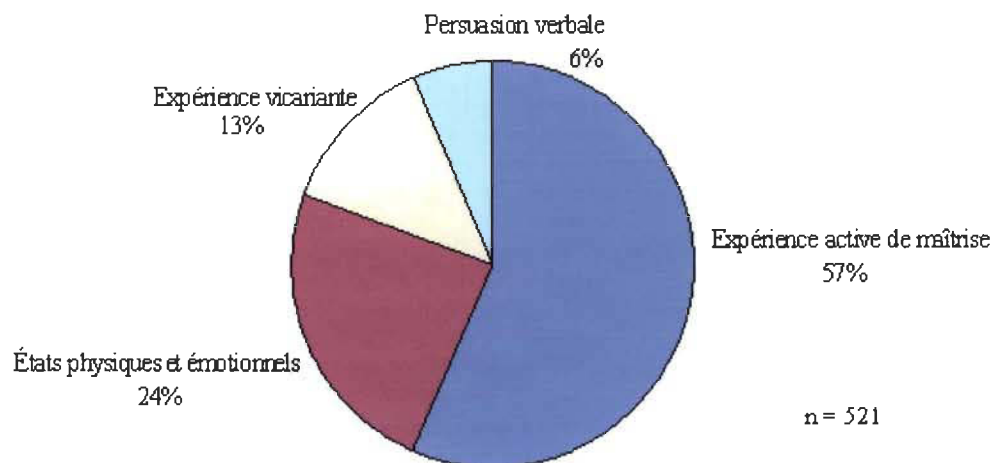
Enseignantes	Attentes d'efficacité*	Attentes de résultats*
Jocelyne	2,54	2,67
Alexandra	2,78	2,29
Jessica	2,38	2,4
Josée	3,46	3,1
Stéphanie	2,31	2,7
Valérie	3,42	3,67
Alexia	3,46	2,8
Murielle	2,31	2,1
Lucie	2,17	2,88

\* Échelle de 1 à 4.

#### 4.1.2 Sources d'influence de l'autoefficacité relative à un enseignement intégrant les TIC

En lien avec les sources qui influencent les croyances d'autoefficacité relatives à l'enseignement intégrant les TIC des participantes, ces dernières, faut-il le rappeler, ont pris part à une entrevue semi-dirigée. La figure 7 montre la fréquence des propos des participantes, selon la source à laquelle ils se rattachent.

À la lumière de cette figure, il est possible de constater que la majorité des propos des participantes se rattachent à l'expérience active de maîtrise (57 %). Il apparaît donc que les succès et les échecs vécus par les enseignantes, lorsqu'elles intègrent les TIC dans leur enseignement, sont évoqués plus souvent que toute autre source. Ensuite, ce sont les états physiques et émotionnels (24 %) qui sont le plus rapportés. De ce fait, il semble que les émotions ressenties par les enseignantes en



*Figure 7.* Fréquence des propos rapportés selon leur appartenance aux sources qui influencent les croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC.

situation d'intégration des TIC influencent de façon fréquente leur autoefficacité relative à un enseignement qui intègre les TIC. Pour leur part, l'expérience vicariante (13 %) et la persuasion verbale (6 %) sont rapportées, dans de moindres proportions. Ainsi, tant le modelage au contact d'un modèle qui intègre les TIC que les propos persuasifs reçus relativement à leur compétence à intégrer les TIC semblent peu influencer l'autoefficacité des enseignantes au regard d'un enseignement qui intègre les TIC.

En conclusion, chez la majorité des enseignantes, leurs attentes d'efficacité signifient qu'elles sont plutôt en accord avec le fait d'être en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement. De plus, leurs attentes de résultat révèlent que la plupart d'entre elles sont plutôt en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. Enfin, l'expérience active de maîtrise et les états physiques et émotionnels sont les deux sources d'autoefficacité les plus fréquemment

rapportées dans les propos des enseignantes, alors que l'expérience vicariante et la persuasion verbale sont les deux sources les moins souvent évoquées. Dans la prochaine partie, les résultats individuels des participantes sont présentés.

## **4.2 Résultats individuels**

Dans cette partie, une présentation des résultats de chacune des participantes est exposée. Il est d'abord question de leur niveau d'autoefficacité relatif à un enseignement qui intègre les TIC. Ensuite, les sources et les thèmes qui influencent leurs croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC sont présentés.

### **4.2.1 Jocelyne**

Jocelyne œuvre auprès d'élèves de huit et neuf ans atteints de dysphasie dans un groupe d'intervention en communication (GIC 2). Elle est permanente. Cette enseignante travaille depuis six ans à la même école. Les données démographiques n'indiquent pas si elle a reçu des formations TIC. Toutefois, elle se considère comme une novice en ce qui concerne l'intégration des TIC en enseignement, bien qu'elle les intègre dans sa pratique depuis quatre ans.

Pour ce qui est des résultats de Jocelyne au SÉTIC, il ressort que son niveau d'attentes d'efficacité s'élève à 2,54/4 alors que son niveau d'attentes de résultat se situe à 2,67/4 (ces résultats sont présentés à la figure 6). Son score en lien avec les

attentes d'efficacité signifie qu'elle semble plutôt en accord avec le fait d'être en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. Par rapport à son score lié aux attentes de résultat, il indique que Jocelyne est plutôt en accord avec le fait qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

Dans le Tableau 3<sup>8</sup>, il est question des sources et des thèmes qui influencent l'autoefficacité de Jocelyne relative à l'intégration qu'elle fait des TIC dans son enseignement. Par la suite, des extraits de verbatims illustrent ces sources et ces thèmes. Les propos émis par la participante portent, en ordre de fréquence, sur : l'expérience active de maîtrise (41 %), les états physiques et émotionnels (33 %), la persuasion verbale (13 %) et l'expérience vicariante (13 %).

#### *Expérience active de maîtrise*

L'expérience active de maîtrise (41 %) est la source d'autoefficacité qui semble être rapportée le plus fréquemment par Jocelyne relativement à son enseignement qui intègre les TIC. Parmi les propos énoncés par l'enseignante, quatre thèmes ressortent en lien avec cette source : finalité positive (50 %), circonstance positive (25 %), aide positive reçue/donnée (12,5 %) et circonstance négative (12,5 %).

---

<sup>8</sup> Pour chaque thème, le symbole « + » ou « - » est accolé. Ce dernier représente la branche positive ou négative de la source à laquelle se rapporte le thème.

Tableau 3

Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Jocelyne

Sources	Thèmes	Fréquence %
Expérience active de maîtrise	Finalité +	50,00 (n = 8)
	Circonstance +	25,00 (n = 4)
	Aide reçue/donnée +	12,50 (n = 2)
41,00 % (n = 16)	Circonstance -	12,50 (n = 2)
États physiques et émotionnels	Sentiment de compétence -	38,00 (n = 5)
	Activateur environnemental +	31,00 (n = 4)
	Activateur environnemental -	23,00 (n = 3)
33,00 % (n = 13)	Sentiment de compétence +	8,00 (n = 1)
Persuasion verbale	Propos basés sur l'aptitude +	60,00 (n = 3)
	Valeur accordée +	20,00 (n = 1)
13,00 % (n = 5)	Traitement de l'information +	20,00 (n = 1)
Expérience vicariante	Valeur accordée au modèle +	60,00 (n = 3)
	Compétence du modèle +	40,00 (n = 2)
13,00 % (n = 5)		
Total :		
100,00 % (n = 39)		

Pour ce qui est de la finalité positive, l'extrait qui suit illustre un propos qui renvoie à une finalité, un but de l'enseignement par le biais d'une activité qui intègre les TIC, soit la création de belles productions : « J'ai l'impression que pour eux, c'est motivant, parce qu'ils arrivent à un beau résultat final. » (Jocelyne 8-9)<sup>9</sup>.

En ce qui concerne une circonstance positive, l'extrait suivant, en rapport avec les élèves de Jocelyne, montre un facteur facilitant en lien avec une activité qui intègre les TIC : « (...) ils ont quand même beaucoup de mémoire pour se rappeler des choses qu'on oublie, parfois. Tu sais, ils sont bons là-dedans. » (Jocelyne 41-42).

<sup>9</sup> À la suite de chaque extrait de verbatim, le prénom du participant est mis entre parenthèses, suivi de nombres reliés par un tiret. Cela réfère à la numérotation des unités de sens du verbatim. Par exemple, (Jocelyne 8-9) représente un extrait issu des lignes huit et neuf du verbatim de Jocelyne.

Cet extrait réfère aux élèves de Jocelyne qui se rappellent des démarches à suivre à l'informatique, alors qu'elle les oublie parfois.

Pour l'aide positive reçue/donnée, l'extrait qui suit fait référence à une action posée par une collègue de Jocelyne dans le but de l'aider à mener à terme une activité qui intègre les TIC : « Je vais vous donner un coup de main si vous avez des interrogations sur ça. » (Jocelyne 108). Dans cet extrait, Jocelyne fait référence à la répondante TIC de son école qui lui propose son aide dans la réalisation d'un projet TIC.

En ce qui concerne le thème qui est en lien avec une circonstance négative, il est évoqué aussi souvent que le thème précédent (soit 12,5 % pour chacun) par rapport à l'autoefficacité de Jocelyne en lien avec l'intégration qu'elle fait des TIC. Le prochain extrait illustre un facteur qui n'aide pas la participante à intégrer les TIC dans son enseignement : « De ce que j'ai vécu, il n'y avait pas beaucoup de négatif là-dedans, sauf le fait que des fois on aimerait ça avoir plus de temps. » (Jocelyne 20-21).

### *États physiques et émotionnels*

En deuxième position, c'est la source qui fait référence aux états physiques et émotionnels (33 %) qui influence l'autoefficacité relative à un enseignement intégrant les TIC de Jocelyne qui est présentée. Il y a quatre thèmes qui ont été tirés du verbatim de la participante : sentiment négatif de compétence (38 %), activateur



environnemental positif (31 %), activateur environnemental négatif (23 %) et sentiment positif de compétence (8 %).

Tout d'abord, voici un extrait qui témoigne d'un sentiment négatif de compétence, en lien avec un doute qu'elle entretient sur sa compétence à intégrer les TIC : « Bien tu sais, des fois, il faut aller revoir les notes, on n'est pas certaine de certaines choses... » (Jocelyne 143-144).

Pour sa part, l'extrait en lien avec le thème d'un activateur environnemental positif fait référence à un élément positif duquel les enseignantes ont pu bénéficier lors du projet équipe-école : « C'est certain qu'on a eu des formations. » (Jocelyne 160).

En ce qui concerne un activateur environnemental négatif, le prochain extrait fait mention d'un élément négatif entourant le contenu des formations reçues : « Des fois, je trouve que c'est quand même beaucoup en même temps. » (Jocelyne 162).

Finalement, un extrait qui appartient au thème du sentiment positif de compétence, est en lien avec le désir de Jocelyne de bien maîtriser un élément TIC pour ensuite être en mesure de le transmettre à ses élèves : « Pour être plus à l'aise, dans le fond. Le maîtriser pour mieux pouvoir après ça les [TIC] transmettre aux élèves. » (Jocelyne 173-174).

### *Persuasion verbale*

En troisième position, c'est la persuasion verbale (13 %) qui influence les croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC de Jocelyne. Il n'y a que peu d'unités de sens ( $n = 5$ ) pour cette source. Les trois thèmes qui sont touchés dans les propos de la participante sont : propos positifs basés sur l'aptitude (60 %), valeur positive accordée à la personne qui tente de persuader (20 %) et traitement positif de l'information (20 %).

Voici le premier extrait, tiré du thème qui fait référence aux propos positifs qui se basent sur l'aptitude de Jocelyne : « Bien moi il y a plus Valérie qui va me dire : « Vas-y, vous êtes capables. Il est beau votre projet. » (Jocelyne 105-106). Ces propos, énoncés par la répondante TIC de l'école, ont pour but de persuader Jocelyne de sa capacité à réaliser un projet dans le cadre du journal « Le Racont'art ».

En ce qui a trait à la valeur positive accordée à la personne qui tente de persuader, l'extrait suivant porte sur l'intérêt de Jocelyne envers les propos de la répondante TIC en raison de la relation privilégiée qu'elles entretiennent : « On a une belle complicité. » (Jocelyne 117).

Le prochain extrait, appartenant au thème du traitement positif de l'information, est en rapport avec le traitement que fait l'enseignante des propos reçus par autrui et qui visent à la convaincre de ses capacités à intégrer les TIC, en l'occurrence sa collègue avec qui elle entretient une belle complicité : « Ça me donne

le goût de m'investir là-dedans davantage. C'est sûr que je pourrais sûrement le faire, peut-être un petit peu plus, mais j'essaie de donner au moins le minimum.» (Jocelyne 119-121).

### *Expérience vicariante*

L'expérience vicariante (13 %), tout comme la persuasion verbale, ressort comme étant l'une des deux sources qui influence le moins fréquemment les croyances d'autoefficacité de Jocelyne relatives à un enseignement intégrant les TIC. En effet, très peu d'unités ( $n = 5$ ) portent sur l'expérience vicariante. Deux thèmes, en rapport avec cette source, sont issus des propos de la participante : valeur positive accordée au modèle (60 %) et compétence positive du modèle (40 %).

Tout d'abord, le premier extrait témoigne de la valeur positive accordée au modèle, soit de l'estime que Jocelyne porte à son modèle. En effet, l'enseignante vit une relation privilégiée avec le modèle et cette dernière démontre de l'intérêt envers les réalisations de son modèle : « Valérie, c'est une personne que j'aime beaucoup. Elle donne du temps, puis elle s'investit là-dedans. Donc ça m'incite à participer. » (Jocelyne 88-90).

Ensuite, le prochain extrait provient du thème de la compétence positive du modèle. Dans cet extrait, Jocelyne fait encore référence à sa collègue Valérie. Selon la participante, cette enseignante est un modèle que l'on peut consulter : « Des fois,

elle va nous donner des petites pistes, des trucs. C'est plus Valérie, autrement dit, qui m'influence. » (Jocelyne 78-79).

### *Synthèse*

Bref<sup>10</sup>, l'enseignante en GIC 2, Jocelyne, est plutôt en accord avec le fait qu'elle soit en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement, et qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. Pour Jocelyne, les TIC revêtent de l'importance, particulièrement lorsqu'elles permettent de motiver ses élèves atteints de dysphasie et les poussent à produire de beaux résultats finaux. Toutefois, elle déplore le manque de temps qu'elle peut y consacrer. Le fait que ses élèves se souviennent de notions informatiques, tout comme l'aide qu'elle reçoit de la répondante TIC de son école, viennent faciliter le pilotage de ses activités d'enseignement qui intègrent les TIC. D'ailleurs, la relation de qualité qu'elle entretient avec la répondante TIC la motive à s'investir dans des projets reliés aux TIC. Cette collègue, qui représente un modèle d'intégration des TIC et une source de référence en la matière, tente d'ailleurs de la persuader de sa capacité à intégrer les TIC en se basant sur son aptitude. Le fait de participer à des formations vient rassurer Jocelyne par rapport à sa compétence à intégrer les TIC, même si elle trouve que le contenu de ses journées est très chargé. Bien qu'elle ne se sente pas toujours à l'aise pour intégrer les TIC, la participante se réfère parfois aux notes prises lors de ces formations pour venir à bout de problèmes rencontrés. Finalement, pour cette

---

<sup>10</sup> Le choix de la présentation des synthèses porte sur la reprise du niveau d'autoefficacité de chacune des participantes, de l'ordre d'importance des sources ainsi que de chacun des éléments énoncés précédemment pour chacun des thèmes. Ainsi, cela dresse un portrait synthétisé, de manière détaillée, pour chacune des participantes.

enseignante, le fait de maîtriser le contenu qu'elle souhaite présenter à ses élèves l'aide à se sentir à l'aise en situation d'intégration pédagogique des TIC.

#### 4.2.2 Alexandra

La deuxième participante, Alexandra, enseigne depuis cinq ans. Depuis ses débuts, elle travaille toujours dans la même école. Cette dernière, qui est permanente, œuvre en ce moment auprès d'une clientèle de surdité et de troubles associés (GIS). Cela fait maintenant un an qu'elle intègre les TIC dans son enseignement. Dans ce domaine, elle se considère comme une novice. Elle a déjà reçu des formations portant sur l'intégration des TIC en enseignement.

En ce qui concerne les résultats d'Alexandra au SÉTIC, son niveau d'attentes d'efficacité se situe à 2,78/4 tandis que son niveau d'attentes de résultat se chiffre à 2,29/4 (ces résultats sont présentés à la figure 6). Son score en lien avec ses attentes d'efficacité montre qu'Alexandra se croit plutôt en accord avec le fait d'être en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. Cependant, son score en lien avec ses attentes de résultat, laisse croire que cette enseignante semble plutôt en désaccord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

Dans le Tableau 4, ce sont les sources et les thèmes qui influencent l'autoefficacité d'Alexandra relative à son intégration pédagogique des TIC qui sont exposés. Ensuite, des extraits de verbatims illustrent ces sources et ces thèmes. Les propos émis concernent, en ordre de fréquence, l'expérience active de maîtrise

(57 %), les états physiques et émotionnels (22 %), la persuasion verbale (14 %) et l'expérience vicariante (7 %).

### *Expérience active de maîtrise*

L'expérience active de maîtrise se manifeste comme étant la source la plus souvent rapportée par Alexandra par rapport à son autoefficacité en lien avec un enseignement qui intègre les TIC. En tout, huit thèmes de cette source ont été évoqués dans les propos de cette enseignante : circonstance négative (25 %), ressource matérielle négative (21 %), finalité positive (15 %), aide positive reçue/donnée (12 %), finalité négative (12 %), ressource matérielle positive (9 %), ressource personnelle positive (3 %) et ressource personnelle négative (3 %).

Tout d'abord, ce sont les circonstances négatives qui reviennent le plus fréquemment en lien avec l'expérience active de maîtrise d'Alexandra. Cette enseignante croyait, au départ, qu'il serait facile d'apprendre à ses élèves à utiliser les TIC. Toutefois, l'enseignante révèle les difficultés qu'elle a rencontrées en situation d'intégration des TIC : « Mon élève n'aimait pas ça. Je la comprends parce que c'est très difficile au niveau de sa vision. Puis mon autre élève a un problème au niveau du langage, en dysphasie (...). C'est très difficile pour elle. Je te dirais que... je suis rentrée dans le mur comme on dit parce que j'avais pensé que ça aurait peut-être été facile, mais ça été très difficile. » (Alexandra 29-34).

Tableau 4

Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité d'Alexandra

Sources	Thèmes	Fréquence %	
Expérience active de maîtrise 57,00 % (n = 34)	Circonstance -	25,00	(n = 9)
	Ressource matérielle -	21,00	(n = 7)
	Finalité +	15,00	(n = 5)
	Aide reçue/donnée +	12,00	(n = 4)
	Finalité -	12,00	(n = 4)
	Ressource matérielle +	9,00	(n = 3)
	Ressource personnelle +	3,00	(n = 1)
	Ressource personnelle -	3,00	(n = 1)
États physiques et émotionnels 22,00 % (n = 13)	Activateur environnemental -	38,00	(n = 5)
	Sentiment de compétence +	31,00	(n = 4)
	Sentiment de compétence -	23,00	(n = 3)
	Activateur environnemental +	8,00	(n = 1)
Persuasion verbale 14,00 % (n = 8)	Propos basés sur l'aptitude +	50,00	(n = 4)
	Traitement de l'information +	50,00	(n = 4)
Expérience vicariante 7,00 % (n = 4)	Compétence du modèle +	100,00	(n = 4)
Total 100,00 % (n = 59)			

En ce qui a trait aux ressources matérielles négatives, elles constituent un autre aspect nuisible pour l'intégration des TIC d'Alexandra. En effet, elle trouve que le matériel informatique n'est pas adapté pour le type de clientèle auquel elle enseigne. Cet extrait, issu de ses propos, en fait part : « Dans le fond, c'est plus au niveau de la difficulté de l'élève que ça ne s'applique pas en tant que tel. Ça va s'appliquer pour un élève au régulier. On n'a pas nécessairement de logiciels qui vont aller vers notre trouble... pas le trouble, mais le problème de l'élève. » (Alexandra 87-90).

Ensuite, un autre aspect relevé dans les propos d'Alexandra est en lien avec la finalité positive. Dans l'extrait qui suit, il est possible de constater que cette enseignante accorde de l'importance à l'intégration des TIC pour atteindre un but de l'enseignement, soit l'écriture : « Bien en fait, pourquoi j'ai commencé à essayer « Tap'touche », c'est pour essayer de leur montrer comment bien écrire. » (Alexandra 7-8).

Pour ce qui est de l'aide positive reçue/donnée, Alexandra mentionne qu'elle bénéficie du soutien de certains de ses collègues : « (...) ils vont venir me dire : Bien, tu sais, tu pourrais peut-être aller travailler ça avec telle autre chose. (...) Ils vont venir m'aider. Ils vont me montrer un site Internet, ils vont me donner un logiciel qui va venir m'aider à construire les affiches, tout ça. » (Alexandra 132-136).

En ce qui concerne la participante, tous les buts entourant l'enseignement ne sont pas nécessairement atteignables par le biais de l'intégration des TIC. L'extrait qui suit, en lien avec le thème de la finalité négative, montre qu'Alexandra a de la difficulté à percevoir que l'intégration des TIC peut être positive avec ses élèves : « Je n'étais comme pas capable de voir que ça allait être positif. » (Alexandra 13-14).

En dépit des éléments entourant les ressources matérielles négatives qui ont été énoncés plus tôt, Alexandra reconnaît tout de même que certaines ressources matérielles sont positives : « Au laboratoire informatique, on a des logiciels pour l'apprentissage, comme « Logitron », que j'ai fait installer dans ma classe. » (Alexandra 52-55).



À propos des ressources personnelles positives, Alexandra mentionne qu'elle utilise les TIC tant en laboratoire informatique que dans sa propre classe afin d'enseigner diverses matières. Le prochain extrait relate le fait qu'elle s'accorde du temps pour les exploiter : « Ça fait que j'essaie d'aller miser, quand j'ai du temps, à l'ordinateur. » (Alexandra 61).

Enfin, en lien avec le thème des ressources personnelles négatives, les propos rapportés de l'enseignante témoignent de l'insuffisance de son bagage pédagogique pour l'intégration qu'elle fait des TIC dans son enseignement : « Parce que souvent, je dirais que ce sont des choses qui me manquent. » (Alexandra 129).

#### *États physiques et émotionnels*

En ce qui a trait à la deuxième source d'importance, ce sont les états physiques et émotionnels (22 %) qui influencent l'autoefficacité relative à l'intégration pédagogique des TIC d'Alexandra. Les thèmes entourant cette source, évoqués dans les propos de la participante, sont : activateur environnemental négatif (38 %), sentiment positif de compétence (31 %), sentiment négatif de compétence (23 %) et activateur environnemental positif (8 %).

Premièrement, l'un des aspects qui influence les états physiques et émotionnels de la participante est en rapport avec un activateur environnemental négatif. Dans cet extrait, l'enseignante fait allusion au fait que sa présence est continuellement requise auprès de ses élèves lorsqu'elle est en situation d'intégration

des TIC : « Ça fait que c'est sûr que c'est difficile parce qu'il faut toujours que tu ailles les aider. » (Alexandra 222).

Deuxièmement, c'est un sentiment positif de compétence qui influence cette source. Dans les propos rapportés de la participante, il est mentionné que le fait de montrer de nouvelles applications à ses élèves en lien avec l'intégration des TIC est difficile, mais qu'elle persévère devant les obstacles qui surviennent : « C'est difficile, mais je vais l'essayer quand même. Je vais être découragée, mais je vais recommencer un petit peu. » (Alexandra 232-233).

Troisièmement, Alexandra démontre, dans ses propos, que son sentiment de compétence est négatif lorsqu'elle ne prend pas en compte les difficultés de ses élèves : « Ça fait que souvent, j'en demande beaucoup à mes élèves. Je demande et j'espère beaucoup. On dirait que j'oublie qu'ils ont une difficulté. Je reviens ensuite à la réalité. » (Alexandra 259-261).

Quatrièmement, voici un activateur environnemental positif, soit les difficultés des élèves, qui ne représente pas un obstacle pour l'enseignante : « Bien dans le fond, quand je recommence avec ça, je me dis : « Ah oui, c'est vrai, ils ont cette difficulté-là, il ne faut pas que j'en demande trop. » (Alexandra 256-257). Dans le contexte entourant ces propos, Alexandra mentionne que ses élèves font des progrès, mais qu'elle doit rester réaliste, compte tenu des spécificités de sa clientèle.

### *Persuasion verbale*

En ce qui concerne la troisième source qui influence l'autoefficacité en lien avec un enseignement qui intègre les TIC d'Alexandra, il s'agit de la persuasion verbale (14 %). Il y a deux thèmes qui ont été répertoriés dans les propos de la participante : propos positifs basés sur l'aptitude (50 %) ainsi que traitement positif de l'information (50 %).

Le premier extrait présenté se rapporte aux propos positifs émis par les collègues de l'enseignante et qui se basent sur son aptitude, soit sa capacité à créer du matériel pédagogique par l'entremise des TIC : « Ce sont toujours des points positifs qu'ils vont me dire : que mon matériel est bien fait, tout ça. Ça me donne un petit encouragement. » (Alexandra 167-169).

Dans le deuxième extrait, Alexandra mentionne qu'elle fait un traitement positif de l'information qu'elle reçoit. De fait, l'extrait qui suit montre qu'Alexandra souhaite continuer à intégrer les TIC parce que ses collègues la convainquent de persévérer en ce sens : « Ça me donne le petit encouragement d'essayer de continuer de l'essayer... tu sais, je vais l'essayer mais ça se peut que je me frappe sur le mur, mais que je vais essayer de continuer parce que je reçois des encouragements. » (Alexandra 204-206).

### *Expérience vicariante*

Comme dernière source influençant l'autoefficacité de la participante relative à un enseignement intégrant les TIC, il est question de l'expérience vicariante (7 %). Peu de propos ont été émis concernant cette source. L'ensemble de ceux-ci appartient au thème relatif à la compétence positive du modèle. Par exemple, l'enseignante mentionne qu'il y a quelques collègues, considérés comme des modèles, qu'elle peut consulter. Selon cette enseignante, leur niveau de compétence est supérieur au sien car elle a eu l'occasion de les observer dans l'action. L'extrait qui suit relate la présence de ces modèles dans son enseignement : « J'ai deux, trois collègues qui vont m'aider. Comme il y en a deux, trois autres qui n'aiment vraiment pas ça. Mais il y en a peut-être trois, quatre, qui ont plus de facilité puis qui vont me donner des petits coups de pouce. » (Alexandra 115-117).

### *Synthèse*

En somme, les attentes d'efficacité d'Alexandra témoignent du fait qu'elle est plutôt d'accord avec l'idée d'être en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. En ce qui concerne ses attentes de résultat, elles montrent qu'elle est plutôt en désaccord avec le fait qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. Pour Alexandra, l'intégration pédagogique des TIC est difficile en raison des spécificités (ex. handicap visuel) de ses élèves. Même si quelques logiciels sont utilisables, la majorité du matériel informatique est inadapté pour eux. Alors que certains buts d'enseignement, tel que l'écriture, soient possibles, d'autres

restent difficiles à atteindre. Alexandra s'accorde du temps pour intégrer les TIC dans son enseignement. Bien que cette dernière croit qu'elle possède des lacunes quant à l'intégration des TIC dans son enseignement, elle sait qu'elle peut compter sur l'aide de certaines collègues qui ont un niveau de compétence supérieur au sien. Pour cette enseignante, le support constant qu'elle doit offrir à ses élèves et les exigences adaptées qu'elle doit avoir à leur égard rendent son intégration pédagogique des TIC difficile. Cependant, malgré ses découragements occasionnels, elle persévère et réajuste ses objectifs afin qu'ils soient réalistes en fonction des besoins spécifiques de ses élèves. Enfin, les encouragements qu'elle reçoit de ses collègues, notamment en lien avec le matériel pédagogique qu'elle conçoit, la pousse à persévérer face à l'intégration des TIC dans son enseignement.

#### **4.2.3 Jessica**

Jessica enseigne en première année. Elle est permanente. Cette participante a passé ses 17 dernières années de travail dans la même école. Jessica a déjà participé à des formations en lien avec l'intégration des TIC. Les données démographiques de cette enseignante indiquent qu'elle n'intègre pas les TIC dans sa pratique professionnelle. Toutefois, comme il en est question dans cette section, certains éléments issus de son entrevue témoignent pourtant d'une certaine intégration pédagogique des TIC. De plus, les données démographiques de Jessica ne font pas état du nombre d'années depuis lequel elle intègre les TIC. Cela ne permet pas de savoir si cette dernière a déjà, par le passé, intégré les TIC dans son enseignement.

En ce qui a trait au questionnaire SÉTIC, les résultats révèlent que le niveau d'attentes d'efficacité de Jessica s'élève à 2,38/4 et que son niveau d'attentes de résultat se situe à 2,4/4 (ces résultats sont présentés à la figure 6). Son score en lien avec ses attentes d'efficacité, fait ressortir que la participante se considère plutôt en désaccord avec le fait d'être en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. De son côté, son score en lien avec les attentes de résultat, montre que Jessica est plutôt en désaccord avec le fait qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

Dans le Tableau 5, les sources et les thèmes qui influencent l'autoefficacité relative à l'intégration que Jessica fait des TIC dans son enseignement sont présentés. De plus, des extraits de verbatims illustrent ces sources et ces thèmes. Les propos émis par la participante concernent, en ordre de fréquence, l'expérience active de maîtrise (76 %), les états physiques et émotionnels (13 %) et l'expérience vicariante (11 %). Aucun propos n'a été émis en lien avec la persuasion verbale.

#### *Expérience active de maîtrise*

L'expérience active de maîtrise (76 %) ressort comme étant la source rapportée le plus fréquemment ( $n = 34$ ) par Jessica en lien avec son autoefficacité relative à l'intégration qu'elle fait des TIC dans son enseignement. Sept thèmes entourant cette source ont été mentionnés dans les propos de la participante : circonstance négative (46 %), finalité positive (18 %), ressource matérielle positive

Tableau 5

Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Jessica

Sources	Thèmes	Fréquence %	
Expérience active de maîtrise  76,00 % (n = 34)	Circonstance -	46,00	(n = 16)
	Finalité +	18,00	(n = 6)
	Ressource matérielle +	9,00	(n = 3)
	Ressource matérielle -	9,00	(n = 3)
	Finalité -	9,00	(n = 3)
	Aide reçue/donnée +	6,00	(n = 2)
	Aide reçue/donnée -	3,00	(n = 1)
États physiques et émotionnels  13,00 % (n = 6)	Sentiment de compétence +	50,00	(n = 3)
	Activateur environnemental +	16,66	(n = 1)
	Activateur environnemental -	16,66	(n = 1)
	Sentiment de compétence -	16,66	(n = 1)
Expérience vicariante	Compétence du modèle +	100,00	(n = 5)
11,00 % (n = 5)			
Persuasion verbale			
0,00 % (n = 0)			
Total			
100,00 % (n = 45)			

(9 %), ressource matérielle négative (9 %), finalité négative (9 %), aide positive reçue/donnée (6 %) et aide négative reçue/donnée (3 %).

Plusieurs des propos de Jessica portent sur une circonstance négative entourant l'intégration qu'elle fait des TIC en enseignement. Cette enseignante mentionne qu'elle n'exploite pas les activités pédagogiques qu'elle réalise en classe avec les TIC. L'extrait qui suit résume les trois principales raisons évoquées par la participante qui expliquent pourquoi elle n'utilise pas les TIC dans son

enseignement : « Le manque de temps, le manque d'énergie, le manque d'intérêt des enfants. » (Jessica 154-158).

De plus, l'enseignante affirme que l'utilisation de ces outils pédagogiques lui permet d'atteindre une finalité positive, c'est-à-dire de répondre à des buts d'enseignement, envers certains élèves : « Bien, l'intérêt... ceux qui ne sont pas en difficulté sont capables d'aller au-delà de ce que je demande. » (Jessica 52-53).

Ensuite, Jessica mentionne qu'elle apprécie certaines des ressources matérielles positives mises à sa disposition : « Comme pour moi, « Tap'touche », je trouve ça très intéressant, je le trouve plaisant » (Jessica 23).

Cependant, la participante relève également des ressources matérielles négatives. Dans l'extrait qui suit, Jessica fait part des logiciels d'apprentissage qui apparaissent inintéressants pour les élèves : « Mais si j'arrive avec des choses vraiment en rapport avec les apprentissages (...), ça devient moins intéressant pour les élèves. Il faut que ce soit vraiment tourné vers les jeux et non pas seulement envers les apprentissages. » (Jessica 11-14).

Au sujet de la finalité négative, l'enseignante affirme que certains buts de l'enseignement sont difficilement atteignables avec les élèves qui ont des difficultés d'apprentissage lorsqu'elle tente d'intégrer les TIC « (...) mais ceux qui ont des difficultés d'apprentissage... L'élève qui mêle encore ses chiffres puis ses voyelles, quand je le place devant un logiciel où il doit être capable de lire des mots à



reconnaître, pour lui ce n'est pas intéressant.» (Jessica 55-57). Dans l'extrait précédent, Jessica fait allusion aux logiciels qui nécessitent la lecture de mots. Pour certains de ses élèves qui ne différencient pas encore les lettres des chiffres, l'utilisation de ces logiciels est plus ou moins souhaitable.

Relativement à l'aide positive reçue/donnée, les propos de la participante font référence à l'aide qu'elle peut recevoir des élèves-experts (élèves formés en TIC dans le but d'assister les enseignantes) lorsqu'elle intègre les TIC dans son enseignement : « [les élèves-experts] sont prêts à aider.» Jessica (134).

En lien avec l'aide négative reçue/donnée, Jessica mentionne que cette année, elle n'a pas intégré les TIC dans son enseignement, et qu'elle n'a donc pas eu à recourir à aucune forme d'aide : « Ça fait que je ne suis pas allée chercher de l'aide, des informations, etc. » (Jessica 99).

### *États physiques et émotionnels*

En deuxième position, c'est la source des états physiques et émotionnels (13 %) qui influence l'autoefficacité relative à l'intégration pédagogique des TIC de Jessica. Peu d'unités de sens ( $n = 6$ ) ont été relevées concernant cette source. Les quatre thèmes ressortis dans les propos de l'enseignante sont : sentiment positif de compétence (50 %), activateur environnemental positif (16,66 %), activateur environnemental négatif (16,66 %) et sentiment négatif de compétence (16,66 %).

Dans les propos rapportés, il est question du sentiment positif de compétence de Jessica envers les productions qu'elle a réalisées avec les TIC l'année dernière : « J'étais très fière, l'année passée, d'avoir fait des projets avec « Audacity ». De savoir que j'étais capable de faire ça, j'étais contente. » (Jessica 203-204).

En ce qui concerne un activateur environnemental positif, la participante mentionne que le support disponible en cas de nécessité l'aide à se sentir bien lorsqu'elle intègre les TIC : « Je me sens bien avec ça. Même si je ne sais pas tout, je sais que je peux aller vers Valérie, qu'il va y avoir quelqu'un pour m'aider. » (Jessica 193-196).

Ensuite, un activateur environnemental négatif vient également influencer l'autoefficacité de Jessica. Dans le contexte entourant le prochain extrait, l'enseignante affirme qu'elle est débordée par son groupe-classe. Cela vient expliquer l'une des raisons pour lesquelles elle ne souhaite pas intégrer les TIC cette année dans son enseignement : « Mais cette année, j'en ai comme ça. » (Jessica 97).

À propos du sentiment négatif de compétence de la participante, il se trouve amoindri puisqu'elle n'a pas intégré les TIC dans son enseignement cette année : « Donc, je n'ai pas le sentiment de fierté parce que je n'ai rien fait pour le journal « Le Racont'art », cette année. » (Jessica 222-223). Contrairement à la première année du projet collectif, Alexandra n'a pas intégré les TIC avec ses élèves en cette seconde année. Cela vient diminuer son sentiment de compétence en ce qui concerne l'intégration pédagogique des TIC.

### *Expérience vicariante*

En troisième position, c'est l'expérience vicariante (11 %) qui influence l'autoefficacité de Jessica relative à l'intégration qu'elle fait des TIC dans son enseignement. Peu d'unités de sens ont été notées ( $n = 5$ ) et seulement un thème, soit celui de la compétence positive d'un modèle (100 %), a été abordé. Jessica mentionne que certaines personnes dans l'école sont compétentes par rapport à l'intégration des TIC. Dans l'extrait suivant, elle parle de la responsable TIC de son école, l'un de ses modèles, qui mène le projet avec les élèves-experts en TIC : « Je vois Valérie qui se démène beaucoup avec les plus vieux dans l'école, ils font plein de choses. » (Jessica 131-132). L'extrait précédent démontre que Jessica remarque l'expertise de la répondante TIC de son école qui forme des élèves par rapport aux TIC dans le but d'assister les enseignantes.

### *Synthèse*

Somme toute, les résultats du SÉTIC de Jessica, par rapport à ses attentes d'efficacité, montrent qu'elle est plutôt en désaccord avec l'idée qu'elle est en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. Toutefois, ses attentes de résultat révèlent qu'elle est plutôt en désaccord avec le fait qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. Jessica n'intègre pas les TIC dans son enseignement cette année. Le manque de temps, le manque d'énergie ainsi que le peu d'intérêt des enfants envers les TIC sont au nombre des principaux motifs qui l'empêchent d'utiliser les TIC dans son enseignement. De plus, elle mentionne qu'en

raison de son groupe-classe, elle se sent débordée. Selon cette enseignante, l'intégration des TIC serait profitable uniquement pour les plus forts de sa classe car les exigences des logiciels sont trop élevées pour les capacités de ses élèves en difficultés d'apprentissage. Malgré tout, Jessica trouve que certains logiciels éducatifs sont intéressants, même si ses élèves apprécient seulement ceux qui comportent des jeux. Cette enseignante sait qu'il y a des personnes auxquelles elle peut se référer en cas de besoin, dont la répondante TIC de son école et les « élèves-experts ». Cependant, puisqu'elle n'a pas intégré les TIC cette année dans son enseignement, elle n'a pas non plus consulté qui que ce soit au cours de l'année scolaire. Même si elle n'a pas intégré les TIC dans son enseignement cette année, cette enseignante a été en mesure de se remémorer que l'année précédente, lorsqu'elle les intégrait, c'est surtout la fierté qui l'habitait en raison des résultats obtenus. Toutefois, Jessica n'éprouve pas de fierté cette année car elle mentionne qu'elle n'a apporté aucune contribution pour le projet du « Racont'art ». Finalement, Jessica remarque la compétence de son modèle d'intégration pédagogique des TIC, la répondante TIC de son école, parce que cette dernière forme les « élèves-experts » pour que ceux-ci puissent l'assister dans ses activités d'enseignement qui intègrent les TIC.

#### **4.2.4 Josée**

Josée œuvre auprès d'élèves de deuxième année. Elle est permanente. Les neuf dernières années ont été passées au sein de la même école. Cette participante, qui a déjà bénéficié de formations à l'égard de l'intégration des TIC, se perçoit de

niveau intermédiaire. Josée intègre les TIC dans son enseignement depuis plus de cinq ans.

Les résultats de Josée au SÉTIC montrent que son niveau d'attentes d'efficacité se chiffre à 3,46/4 tandis que son niveau d'attentes de résultat se situe à 3,1/4 (ces résultats sont présentés à la figure 6). Le score de Josée, relatif à ses attentes d'efficacité, indique que cette enseignante est plutôt en accord avec le fait d'être en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. En ce qui concerne son score par rapport à ses attentes de résultat, il illustre que la participante est plutôt en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

Dans le Tableau 6, il est question des sources et des thèmes qui influencent l'autoefficacité de Josée relative à l'intégration qu'elle fait des TIC dans son enseignement. Par la suite, des extraits de verbatims illustrent ces sources et ces thèmes. Les propos émis par la participante traitent, en ordre de fréquence, de : l'expérience active de maîtrise (75 %), les états physiques et émotionnels (18 %) et l'expérience vicariante (7 %). Aucun propos n'a été émis par rapport à la persuasion verbale.

#### *Expérience active de maîtrise*

L'expérience active de maîtrise (75 %) représente la principale source qui influence l'autoefficacité de Josée envers l'intégration qu'elle fait des TIC dans son

Tableau 6

Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Josée

Sources	Thèmes	Fréquence %	
Expérience active de maîtrise 75,00 % (n = 33)	Finalité +	43,00	(n = 14)
	Aide reçue/donnée +	21,00	(n = 7)
	Circonstance -	15,00	(n = 5)
	Aide reçue/donnée -	9,00	(n = 3)
	Circonstance +	3,00	(n = 1)
	Ressource personnelle +	3,00	(n = 1)
	Ressource matérielle +	3,00	(n = 1)
	Ressource personnelle -	3,00	(n = 1)
États physiques et émotionnels 18,00 % (n = 8)	Sentiment de compétence +	75,00	(n = 6)
	Activateur environnemental -	25,00	(n = 2)
Expérience vicariante 7,00 % (n = 3)	Compétence du modèle +	100,00	(n = 3)
Persuasion verbale 0,00 % (n = 0)			
Total			
100,00 % (n = 44)			

enseignement. Au total, huit thèmes, en lien avec cette source, sont ressortis dans les propos de la participante : finalité positive (43 %), aide positive reçue/donnée (21 %), circonstance négative (15 %), aide négative reçue/donnée (9 %), circonstance positive (3 %), ressource personnelle positive (3 %), ressource matérielle positive (3 %) et ressource personnelle négative (3 %).

Parmi les propos de Josée, le thème de la finalité positive revient le plus fréquemment. Dans le prochain extrait, les propos illustrent que l'intégration des TIC permet d'atteindre des buts d'enseignement : « (...) puis ils apprennent. Parce que je

ne fais jamais les choses seulement pour les occuper. C'est toujours dans un but... que ce soit payant pour l'élève. S'ils font « Tap'touche », bien ils apprennent comment écrire. » (Josée 70-72).

De plus, l'aide positive reçue/donnée est un thème qui a été souvent relevé dans les propos de l'enseignante. Dans l'extrait qui suit, il est possible de constater que l'aide reçue de la part d'une stagiaire vient faciliter le déroulement d'une activité qui intègre les TIC : « Quand j'ai des stagiaires, j'en profite pour en faire [activités qui intègrent les TIC] parce que j'ai quelqu'un avec moi. » (Josée 124-125).

En ce qui regarde une circonstance négative, Josée souligne les demandes constantes de certains élèves lorsqu'ils sont au laboratoire informatique. Cela vient nuire au fonctionnement des activités d'enseignement-apprentissage : « Les enfants qui attendent que j'aide vraiment à chacun, tout le temps, ce n'est pas évident. » (Josée 32).

À propos de l'aide négative reçue/donnée, la participante mentionne qu'il est difficile d'enseigner en intégrant les TIC lorsqu'elle n'arrive pas à recevoir de l'aide d'autrui : « (...) il faut vraiment être deux : un qui gère la classe, puis l'autre qui s'occupe d'enregistrer les élèves un par un. Ou si c'est de l'écriture, ça me prend une autre personne pour m'aider à voir à chacun. Ça fait que c'est ça, l'inconvénient. Toute seule, c'est difficile. » (Josée 56-59).

En ce qui a trait à une circonstance positive, l'enseignante relève l'interactivité propre aux TIC, qui vient faciliter son enseignement : « C'est ça qui est bien avec l'ordinateur. C'est que c'est vraiment interactif, ça leur dit tout de suite s'ils l'ont ou pas. » (Josée 91-92).

Relativement aux ressources personnelles positives, les propos de Josée portent notamment sur un aspect de son bagage pédagogique qui vient faciliter le déroulement d'une activité qui intègre les TIC : « C'est certain que je vais laisser du temps pour qu'ils apprennent à expérimenter le fonctionnement. » (Josée 50-51). Ainsi, Josée sait qu'il est préférable qu'elle alloue du temps à ses élèves afin qu'ils s'approprient le fonctionnement d'un nouveau logiciel avant qu'elle n'enseigne en intégrant ce nouvel outil. Cette familiarisation avec les TIC vient faciliter l'activité d'enseignement qui suit.

En rapport avec les ressources matérielles positives, voici un extrait issu des propos de l'enseignante qui illustre que les élèves sont enthousiastes à l'idée que l'enseignement se fera par l'entremise de nouveautés technologiques : « Le tableau blanc interactif, le projecteur et l'écran sont installés depuis le retour de la relâche. Ils ont hâte que j'aie un portable pour essayer ça. » (Josée 43-44).

L'extrait qui suit dénote d'une ressource personnelle négative de Josée, par rapport aux difficultés qu'elle vit en lien avec sa gestion de classe, qui nuit au déroulement d'une activité qui intègre les TIC : « Quand on a plusieurs élèves, ce



n'est pas toujours évident à gérer. Quand on est au cours de laboratoire, il faut faire telle chose, il faut s'enregistrer, il faut écrire. » (Josée 14-16).

### *États physiques et émotionnels*

En ce qui a trait aux états physiques et émotionnels (18 %), c'est la deuxième source émise le plus fréquemment dans les propos de la participante relative à l'autoefficacité en lien avec son enseignement qui intègre les TIC. Dans l'ensemble des propos émis par Josée, deux thèmes relatifs à cette source sont évoqués : sentiment positif de compétence (75 %) et activateur environnemental négatif (25 %).

Pour le sentiment positif de compétence, l'extrait qui suit évoque le fait que Josée sache mobiliser et utiliser les ressources pour bien mener ses activités d'enseignement intégrant les TIC : « (...) je connais de plus en plus de choses, de plus en plus de sites. J'utilise souvent les mêmes, parfois j'en expérimente d'autres. C'est certain que je suis capable de me débrouiller avec un ordinateur, je me débrouille assez bien. » (Josée 199-201).

Également, la participante rapporte un activateur environnemental négatif qui vient influencer son état de manière négative en situation d'intégration des TIC : « Ça va très bien. S'il n'y a pas de problèmes techniques qui arrivent, ça va bien. » (Josée 183-184). Autrement dit, l'enseignante affirme qu'elle se sent bien lorsqu'elle intègre les TIC, jusqu'au moment où un problème survient.

### *Expérience vicariante*

C'est l'expérience vicariante (7 %) qui arrive en troisième position par rapport aux propos de la participante relatifs à l'autoefficacité en lien avec son enseignement qui intègre les TIC. Avec peu d'unités de sens ( $n = 3$ ), seulement un thème a été énoncé par la participante relativement à cette source, soit la compétence positive du modèle (100 %). L'intégration pédagogique des TIC effectuée par une collègue ainsi que le conseiller pédagogique en TIC a été observée par Josée. À la lumière de ces observations, Josée considère que ces deux personnes représentent des modèles sur qui elle peut compter en cas de besoin : « Je sais que je peux compter sur eux si j'ai un problème, si j'ai des questions. Ça fait que c'est certain que ça me motive à en faire. Si j'étais toute seule tout le temps, j'en ferais, mais j'en ferais moins. Je me lancerais moins dans des petits projets avec mes élèves. » (Josée 119-122).

### *Synthèse*

Bref, les attentes d'efficacité de Josée signifient qu'elle est plutôt en accord avec l'idée qu'elle est en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. De même, ses attentes de résultat montrent qu'elle est plutôt en accord avec le fait qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. Pour Josée, l'intégration pédagogique des TIC sert principalement à atteindre des buts en lien avec son enseignement. Pour cette enseignante, l'intégration des TIC apporte de nombreux avantages, tels que l'apprentissage des matières académiques et

l'interactivité qu'elles rendent possible. Cette enseignante et ses élèves sont enthousiastes de l'acquisition récente d'un tableau blanc interactif qui sera un nouvel outil dans l'enseignement de Josée. Avant d'enseigner avec de nouvelles technologies, Josée accorde du temps à ses élèves afin qu'ils se familiarisent avec le fonctionnement des outils. Un des éléments importants dans l'intégration pédagogique des TIC de cette enseignante, c'est l'aide qu'elle reçoit, de la part de stagiaires ou de collègues, pour la soutenir. En effet, l'aide reçue permet que l'une s'occupe de la gestion de classe alors que l'autre enseigne. Deux des éléments perturbants pour Josée, lorsqu'elle intègre les TIC, est l'aide constante sollicitée par certains de ses élèves et la gestion de classe. Cette participante apprécie la présence de certains modèles dans son école. Cela la rassure de pouvoir compter sur eux à l'occasion. L'expérience de cette enseignante en matière de TIC lui permet de réinvestir des connaissances qu'elle maîtrise déjà et de s'en approprier de nouvelles. En général, en situation d'intégration des TIC, elle se sent à l'aise. Toutefois, certains problèmes techniques occasionnels rencontrés au laboratoire informatique peuvent venir miner son état.

#### **4.2.5 Stéphanie**

Stéphanie travaille dans un groupe d'intervention en communication (dysphasie) (GIC 3). Elle est permanente. Ses 11 années d'expérience en enseignement se sont passées à la même école. En lien avec l'intégration des TIC, Stéphanie se considère comme une novice. Les données démographiques de cette enseignante ne permettent pas de savoir si Stéphanie a déjà participé à des formations

concernant l'intégration des TIC. Cette enseignante n'a pas, non plus, rempli la partie qui concerne le nombre d'années durant lesquelles elle intègre les TIC.

Les résultats au SÉTIC de Stéphanie montrent que son niveau d'attentes d'efficacité se situe à 2,31/4 alors que son niveau d'attentes de résultat s'élève à 2,7/4 (ces résultats sont présentés à la figure 6). Son score, en ce qui a trait à ses attentes d'efficacité, indique que Stéphanie est plutôt en désaccord avec le fait qu'elle soit en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. Son résultat en lien avec les attentes de résultat, pour sa part, signifie que Stéphanie est plutôt en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

Dans le Tableau 7, les sources et les thèmes qui influencent l'autoefficacité relative à l'intégration que Stéphanie fait des TIC dans son enseignement sont présentés. De plus, des extraits de verbatims illustrent ces sources et ces thèmes. Les propos de la participante portent, en ordre de fréquence, sur : l'expérience active de maîtrise (53 %), l'expérience vicariante (24 %), les états physiques et émotionnels (19 %) et la persuasion verbale (4 %).

#### *Expérience active de maîtrise*

L'expérience active de maîtrise (53 %) est la source qui a été le plus fréquemment rapportée dans les propos de la participante. Il y a huit thèmes qui ont été évoqués relativement à cette source : finalité positive (48 %), aide reçue/donnée positive (13 %), ressource matérielle positive (13 %), ressource personnelle positive

Tableau 7

Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Stéphanie

Sources	Thèmes	Fréquence %
Expérience active de maîtrise 53,00 % (n = 38)	Finalité +	48,00 (n = 18)
	Aide reçue/donnée +	13,00 (n = 5)
	Ressource matérielle +	13,00 (n = 5)
	Ressource personnelle +	8,00 (n = 3)
	Circonstance +	5,00 (n = 2)
	Circonstance -	5,00 (n = 2)
	Ressource matérielle -	5,00 (n = 2)
	Finalité -	3,00 (n = 1)
Expérience vicariante 24,00 % (n = 17)	Compétence du modèle +	59,00 (n = 10)
	Similitude de performance +	41,00 (n = 7)
États physiques et émotionnels 19,00 % (n = 14)	Activateur environnemental -	36,00 (n = 5)
	Activateur environnemental +	29,00 (n = 4)
	Sentiment de compétence -	21,00 (n = 3)
	Sentiment de compétence +	14,00 (n = 2)
Persuasion verbale 4,00 % (n = 3)	Traitement de l'information +	67,00 (n = 2)
	Propos basés sur l'aptitude +	33,00 (n = 1)
Total		
100,00 % (n = 72)		

(8 %), circonstance positive (5 %), circonstance négative (5 %), ressource matérielle négative (5 %) et finalité négative (3 %).

Pour commencer, c'est le thème de la finalité positive qui revient le plus souvent dans les propos de Stéphanie en lien avec l'expérience active de maîtrise. Dans l'extrait qui suit, l'enseignante relate un but qu'elle a été capable d'atteindre dans son enseignement avec ses élèves dans le cadre du projet équipe-école : « Nous

sommes allés déposer des petits articles de journaux sur « Le Racont'art ». Les élèves étaient très fiers de ce qu'ils avaient produit. » (Stéphanie 40-42).

En ce qui concerne l'aide positive reçue/donnée, l'enseignante rapporte des propos que la répondante TIC lui a énoncés pour la soutenir dans ses efforts. Dans cet extrait, sa collègue offre de lui venir en aide : « (...) je vais prendre du temps, je vais te le montrer, tu vas voir. On va y arriver. C'est simple. » (Stéphanie 139).

En ce qui a trait aux ressources matérielles positives, Stéphanie fait part de quelques technologies dont elle fait usage dans son enseignement qui intègre les TIC : « Le « Photo-Récit » qu'on a fait cette année. L'année dernière, on a fait une recherche aussi sur les animaux. On était allés chercher beaucoup d'informations sur les sources Internet. » (Stéphanie 30-32).

Ensuite, les propos de la participante font mention à quelques reprises des ressources personnelles positives de Stéphanie relatives à l'intégration qu'elle fait des TIC dans son enseignement. Dans le prochain extrait, elle fait allusion à des connaissances qu'elle aimerait ajouter à son bagage pédagogique concernant des logiciels adaptés à sa clientèle : « Ce sont des choses qu'il faut que j'apprenne comme professeur. Je trouve que ça, c'est un investissement qui en vaudrait la peine. » (Stéphanie 242-243). Stéphanie croit que le fait de connaître et d'enseigner avec des logiciels adaptés permettrait une meilleure compréhension de la part de ses élèves et une économie de temps d'enseignement pour elle.

Au sujet de la circonstance positive, l'enseignante mentionne qu'il est facilitant que l'entourage de l'élève ait accès aux TIC. Ainsi, ces derniers peuvent consulter ce qui est produit en classe en raison de l'accessibilité que procurent les TIC : « Que les gens autour d'eux aient accès aussi. Quand on parle du journal « Le Racont'art », ils sont chez eux : Papa, viens voir. Maman, j'ai produit ça. C'est accessible pour la famille. » (Stéphanie 62-64).

Par ailleurs, certaines circonstances viennent nuire à l'intégration des TIC que fait Stéphanie avec sa classe. Le prochain extrait réfère aux obstacles rencontrés par les élèves de cette enseignante en raison de leurs difficultés langagières : « Mes élèves ont de grandes difficultés langagières. Ils ont beaucoup de difficultés à produire un texte, en raison des structures de phrases et des erreurs d'orthographe. C'est un obstacle quand vient le temps de taper leur texte à l'ordinateur. » (Stéphanie 181-183).

À l'occasion, il arrive que les ressources matérielles nuisent à l'intégration des TIC faite par cette enseignante. Le prochain extrait illustre ce thème : « C'est sûr que des fois, ça arrive qu'on se retrouve au laboratoire et que l'on se retrouve face à des éléments auxquels on n'a pas le contrôle : un ordinateur qui bogue, Internet qui ne fonctionne pas. » (Stéphanie 13-15).

Relativement au thème de la finalité négative, un extrait témoigne que pour Stéphanie, il est difficile d'intégrer les mathématiques à l'aide des TIC avec ses élèves, car le matériel informatique n'est pas adapté à leurs spécificités : « Ils

viennent tous me voir à tour de rôle. Il faut que je lise la résolution de problème et ils retournent à leur place. On perd un temps fou, c'est incroyable. » (Stéphanie 236-237).

### *Expérience vicariante*

En ce qui concerne la deuxième source rapportée le plus souvent parmi les propos de Stéphanie, soit l'expérience vicariante (24 %), deux thèmes ressortent : compétence positive du modèle (59 %) et similitude (positive) de performance (41 %).

En ce qui a trait aux extraits du verbatim de la participante qui portent sur la compétence positive du modèle, l'un d'entre eux réfère à la répondante TIC de l'école. Dans cet extrait, Stéphanie relève le fait que son modèle trouve que des projets TIC de petite envergure sont valables, et cela l'encourage à persévérer et à dédramatiser : « Je vois qu'elle se met peut-être moins de pression que je peux m'en mettre. Je me dis : Finalement, ce n'est peut-être pas si pire. Peut-être que je pourrais tenter des plus petites choses. Commencer par les plus petites étapes sans que ce soit nécessairement quelque chose de très gros. » (Stéphanie 101-104).

Ensuite, Stéphanie mentionne qu'une collègue et elle partagent une similitude (positive) de performance à l'égard de l'intégration des TIC. Dans l'extrait qui suit, il est question de la nature de cette relation entre collègues de même niveau relative à l'intégration des TIC : « Puis madame Jocelyne, c'est surtout qu'on se parle



beaucoup. On se dit : Bien, on pourrait peut-être essayer, faire des choses ensemble. On est au même niveau. » (Stéphanie 123-125).

### *États physiques et émotionnels*

Pour la troisième source la plus souvent citée par l'enseignante, soit les états physiques et émotionnels (19 %), quatre thèmes ont été relevés : activateur environnemental négatif (36 %), activateur environnemental positif (29 %), sentiment négatif de compétence (21 %) et sentiment positif de compétence (14 %).

En premier lieu, c'est le thème relié à un activateur environnemental négatif qui occasionne un état physique et émotionnel négatif qui a été identifié par Stéphanie. L'extrait qui suit réfère au fait que lorsque la participante anticipe un obstacle par rapport à l'intégration qu'elle fera des TIC avec ses élèves, elle se demande comment elle fera pour y remédier. Ces anticipations lui font vivre des états physiques et émotionnels négatifs : « Puis des fois, on se dit : Si telle affaire arrive, qu'est-ce que l'on va faire ? » (Stéphanie 275).

En deuxième lieu, c'est le thème lié à un activateur environnemental positif qui revient le plus souvent dans les propos de la participante en rapport avec cette source. L'extrait suivant témoigne d'états physiques et émotionnels positifs vécus par Stéphanie lorsque l'intégration qu'elle fait des TIC se passe sans rencontrer d'obstacles : « Comment je me sens quand je vis des expériences... Bien c'est sûr que quand ça fonctionne, je suis bien heureuse. » (Stéphanie 248-249).

En troisième lieu, il est question du thème du sentiment négatif de compétence dans les propos émis par cette enseignante. Dans le prochain extrait, Stéphanie fait part d'une insuffisance de son niveau de compétence envers l'intégration qu'elle fait des TIC : « Je pense que c'est un peu le manque d'expérience. » (Stéphanie 269).

En quatrième lieu, c'est le thème du sentiment positif de compétence qui a été relevé chez cette participante. L'extrait suivant, qui réfère aux expériences positives vécues par Stéphanie, témoigne de la volonté de cette dernière d'exploiter davantage les TIC dans sa pratique professionnelle : « Puis on veut toujours continuer à aller plus loin. » (Stéphanie 251).

#### *Persuasion verbale*

En ce qui concerne la dernière source qui influence l'autoefficacité de Stéphanie envers l'intégration qu'elle fait des TIC, soit la persuasion verbale (4 %), peu d'unités de sens sont ressorties et deux thèmes ont été abordés par l'enseignante : traitement positif de l'information (67 %) et propos positifs basés sur l'aptitude (33 %).

D'abord, Stéphanie mentionne dans certains extraits qu'elle fait un traitement positif de l'information des propos persuasifs qu'elle reçoit en relation avec sa compétence à intégrer les TIC. Dans l'extrait qui suit, l'enseignante montre que les propos reçus la motivent à se faire confiance et à s'engager dans l'intégration des

TIC avec ses élèves : « Ils [propos reçus] n'ont pas encore nécessairement eu une influence directe parce que je ne trouve pas que j'en [expériences d'intégration des TIC] ai fait beaucoup. Mais ils ont une influence dans le sens que je me dis dans ma tête : il faudrait que je m'y mette, c'est vrai. Peut-être que je serais capable. Ça ne doit pas être si pire que ça, ça se fait par du monde. » (Stéphanie 150-153).

Ensuite, la participante mentionne qu'elle reçoit parfois des propos persuasifs positifs de la part d'autrui qui se basent sur son aptitude à intégrer les TIC. Dans les propos rapportés, la répondante TIC de l'école de Stéphanie la rassure sur son aptitude en référant à sa propre aptitude avec ses élèves qui sont plus jeunes : « (...) Madame Valérie va me dire : Je fais ça avec les petits, c'est sûr que tu es capable de faire ça avec les tiens. Si moi, Stéphanie, je suis capable de faire ça ... » (Stéphanie 135-137).

### *Synthèse*

En résumé, les résultats du questionnaire SÉTIC en lien avec ses attentes d'efficacité montrent que Stéphanie est plutôt en désaccord avec le fait qu'elle soit en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. Pour ses attentes de résultat, son score signifie que cette enseignante est plutôt en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC puisse apporter des retombées positives. Selon cette enseignante, les ressources informatiques de qualité de son école lui permettent d'atteindre certains buts académiques avec ses élèves, et ce, malgré leurs spécificités. C'est d'ailleurs pour cela qu'elle souhaite continuer à en apprendre davantage à ce

sujet. Stéphanie considère qu'il est facilitant que les membres de l'entourage de l'élève ait accès aux TIC, afin qu'ils prennent compte des réalisations effectuées en classe. Pour cette enseignante, l'intégration des TIC ne se fait pas sans heurts avec ses élèves, en raison, notamment, de leurs difficultés langagières et en lecture. De plus, les problèmes informatiques occasionnels viennent parfois complexifier l'intégration pédagogique des TIC de Stéphanie.

En revanche, cette enseignante apprécie sa collaboration avec une de ses collègues, Jocelyne, qu'elle estime de même niveau concernant l'intégration pédagogique des TIC. De plus, les propos qu'elle reçoit de la part de son modèle, qui visent notamment à la rassurer tant qu'à sa compétence à intégrer les TIC, ont pour effet de lui donner confiance en elle-même et à vouloir s'engager dans son processus d'intégration pédagogique des TIC. En général, cette enseignante se sent bien lorsqu'elle intègre les TIC dans son enseignement. Entre autres, elle anticipe des solutions aux problèmes qui pourraient survenir lors du pilotage de certaines activités qui intègrent les TIC. Toutefois, son sentiment de compétence est parfois amoindri en raison de son manque d'expérience en regard de l'intégration des TIC en enseignement.

#### **4.2.6 Valérie**

Valérie œuvre auprès d'élèves en GIC 1. Celle-ci est permanente. Elle enseigne depuis 13 ans à la même école. Valérie a déjà participé à des formations par rapport aux TIC. Elle se perçoit comme étant de niveau intermédiaire en lien avec

l'intégration des TIC. Cette participante intègre les TIC dans son enseignement depuis plus de cinq ans. De plus, elle est la répondante TIC de son école.

Les résultats au SÉTIC de Valérie montrent que son niveau d'attentes d'efficacité s'élève à 3,42/4 tandis que son niveau d'attentes de résultat se chiffre à 3,67/4 (ces résultats sont présentés à la figure 6). Le résultat concernant le niveau d'attentes d'efficacité signifie que cette enseignante est plutôt en accord avec le fait qu'elle est en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. En ce qui a trait au résultat de Valérie par rapport à ses attentes de résultat, il illustre qu'elle est tout à fait en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

Dans le Tableau 8, ce sont les sources et les thèmes qui influencent l'autoefficacité de Valérie relative à son intégration pédagogique des TIC qui sont exposés. Ensuite, des extraits de verbatims illustrent ces sources et ces thèmes. Les propos de la participante portent, en ordre de fréquence, sur : l'expérience active de maîtrise (75 %), l'expérience vicariante (18 %), les états physiques et émotionnels (4 %) et la persuasion verbale (3 %).

#### *Expérience active de maîtrise*

C'est l'expérience active de maîtrise (74 %) qui est la source la plus souvent rapportée dans les propos de Valérie. En tout, neuf thèmes ont été mentionnés par cette enseignante en lien avec cette source : finalité positive (26 %), circonstance

Tableau 8

Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Valérie

Sources	Thèmes	Fréquence %	
Expérience active de maîtrise  74,00 % (n = 55)	Finalité +	26,00	(n = 14)
	Circonstance –	18,00	(n = 10)
	Ressource personnelle +	15,00	(n = 8)
	Ressource matérielle +	11,00	(n = 6)
	Ressource matérielle –	9,00	(n = 5)
	Circonstance +	7,00	(n = 4)
	Aide reçue/donnée +	7,00	(n = 4)
	Ressource personnelle –	5,00	(n = 3)
	Ressource financière -	2,00	(n = 1)
Expérience vicariante  19,00 % (n = 14)	Compétence du modèle +	79,00	(n = 11)
	Similitude de performance +	21,00	(n = 3)
États physiques et émotionnels  4,00 % (n = 3)	Activateur environnemental +	100,00	(n = 3)
Persuasion verbale  3,00 % (n = 2)	Traitement de l'information +	50,00	(n = 1)
	Valeur accordée +	50,00	(n = 1)
Total :			
100,00 % (n = 74)			

négative (18 %), ressource personnelle positive (15 %), ressource matérielle positive (11 %), ressource matérielle négative (9 %), circonstance positive (7 %), aide positive reçue/donnée (7 %), ressource personnelle négative (5 %) et ressource financière négative (2 %).

En ce qui concerne la finalité positive, Valérie mentionne qu'elle arrive à atteindre des buts d'enseignement par l'intégration des TIC dans son enseignement. Entre autres, elle diffuse des réalisations de ses élèves par le biais du site Internet de l'école : « Ça amène une possibilité que les gens voient ce que l'on fait. » (Valérie 306-307).

De plus, il est souvent question d'une circonstance négative parmi les propos émis par cette enseignante. Dans l'extrait qui suit, Valérie fait part d'un facteur nuisible à l'intégration des TIC, soit le temps qu'elle a investi pour s'appropriier les TIC. Pour cette enseignante, il est désolant d'investir tant de temps pour s'appropriier les TIC, pour qu'ensuite, ces mêmes technologies soient désuètes quelques années plus tard : « Si je regarde tout le temps que j'ai investi les cinq, six années dernières, je trouve ça un peu triste... » (Valérie 39-40).

Ensuite, Valérie possède un bagage pédagogique qui facilite le déroulement de ses activités d'enseignement qui intègrent les TIC. Par rapport aux ressources personnelles positives, cette enseignante réfère notamment à sa capacité de sélectionner le contenu informatique qui correspond aux besoins de ses élèves parmi toutes les possibilités qu'offrent les TIC : « Je sélectionne ce qu'il peut y avoir de plus intéressant pour les petits. » (Valérie 234-235).

Par ailleurs, cette participante soulève que certaines ressources matérielles positives facilitent son enseignement. Dans cet extrait, Valérie rapporte l'achat de la nouvelle caméra de l'école : « On a fait l'achat d'une nouvelle caméra avec mini-

DV. Ça nous permet de traiter l'information plus rapidement et facilement aussi. »  
(Valérie 26-27).

Cependant, il arrive qu'à d'autres moments, les ressources matérielles apparaissent comme un facteur négatif dans l'enseignement de Valérie. Dans les propos qui suivent, cette enseignante rapporte un événement où le logiciel qu'elle utilisait est devenu périmé : « Mais c'était une information compressée, quelque chose comme ça. Il fallait la numériser par la suite, mais le logiciel pour traiter l'information était payant. Au bout d'un an, le logiciel n'était plus bon. » (Valérie 16-18).

En ce qui regarde la circonstance positive, la participante soulève le fait que les TIC permettent que la durée des activités d'enseignement soit réduite : « Le laps de temps plus court, l'investissement papier puis écriture, tout ça était moins long. On pouvait passer plus vite à l'étape « je m'enregistre ». (Valérie 135-136).

Il arrive que Valérie reçoive de l'aide positive dans sa pratique enseignante, notamment lors des formations offertes par le conseiller pédagogique en TIC. Néanmoins, il arrive souvent que ce soit elle que les gens consultent pour se faire aider. En effet, Valérie, qui est la répondante TIC de son école, apporte de l'aide à ses collègues, notamment en rapportant à ceux-ci le contenu des formations auxquelles elle assiste : « C'est sûr qu'en étant répondante TIC de mon école, quand je vais au niveau du secteur, j'essaie de rapporter ce qui convient pour les autres. » (Valérie 237-239).



Par rapport aux ressources personnelles négatives, Valérie souligne qu'il est difficile de se souvenir du fonctionnement du matériel informatique quand un laps de temps s'est écoulé depuis la dernière fois qu'elle l'a manipulé : « Je pense que je ne m'en souviens même plus. Il s'agit qu'il y ait un congé, puis que tu ne le fasses pas souvent, pour que tu l'oublies. » (Valérie 58-62).

En ce qui a trait aux ressources financières négatives, Valérie évoque une situation où il aurait fallu déboursier afin de pallier un matériel informatique qui était devenu désuet : « Il aurait fallu investir pour avoir un élément qui nous permet de traiter l'information. Ça fait que ça, je trouve ça un petit peu dommage. » (Valérie 23-24).

### *Expérience vicariante*

En ce qui concerne la deuxième source qui influence l'autoefficacité de Valérie par rapport à l'intégration qu'elle fait des TIC dans son enseignement, il s'agit de l'expérience vicariante (19 %). Pour cette source, deux thèmes ont été relevés : compétence positive du modèle (79 %) et similitude (positive) de performance (21 %).

En lien avec la compétence positive du modèle, les propos de l'enseignante portent sur le RÉCIT, un regroupement de conseillers pédagogiques en TIC qui expérimentent le matériel informatique pour ensuite proposer aux enseignants ce qu'il y a de mieux : « Je pense qu'il y a déjà là une bonne sélection de ce qu'ils

peuvent nous amener. Les choses moins intéressantes, ils ne nous les partagent pas. Je pense que les choses qu'ils voient qui sont viables dans les écoles, ils les partagent. » (Valérie 187-189).

Un autre thème que l'on retrouve parmi les propos de Valérie en lien avec l'expérience vicariante est la similitude (positive) de performance. Dans cet extrait, cette enseignante compare ses réalisations à celles de gens qui présentent à un congrès comme l'AQUOPS. Ainsi, elle juge que son niveau de performance est semblable au leur, car elle se sent capable de réinvestir ce qu'ils présentent dans son enseignement qui intègre les TIC : « Je reviens toujours au congrès, c'était des gens qui ont vécu une expérience qui a fonctionné. Tu te dis que tu peux certainement faire la même chose à ton école. » (Valérie 196-198).

### *États physiques et émotionnels*

Comme troisième source caractérisant l'autoefficacité de Valérie relative à son enseignement qui intègre les TIC, il est question des états physiques et émotionnels (4 %). Pour cette source, peu d'unités de sens ont été relevées ( $n = 3$ ). Le prochain extrait témoigne du seul thème mentionné, soit celui de l'activateur environnemental positif (100 %) : « Je suis très heureuse. Quand je vois que les élèves sont heureux, ça me rend heureuse. » (Valérie 300-301).

### *Persuasion verbale*

Comme dernière source caractérisant l'autoefficacité de la participante au regard de l'intégration des TIC, il est question de la persuasion verbale (3 %). Parmi les propos émis par cette enseignante, peu d'unités de sens ont été notées ( $n = 2$ ) et deux thèmes sont ressortis : traitement positif de l'information (50 %) et valeur positive accordée à la personne qui tente de persuader (50 %).

Au sujet du thème relatif au traitement positif de l'information, la participante affirme que bien qu'elle soit convaincue de sa compétence à intégrer les TIC, les propos persuasifs de ses collègues viennent l'encourager à aller encore plus loin : « Je dirais que ce ne sont pas leurs propos qui me convainquent. Je suis convaincue. Les propos enrichissent juste ce que je sais déjà. Ça me pousse à aller plus loin. Mais je suis déjà convaincue, ils n'ont pas besoin de me convaincre. » (Valérie 278-281).

À propos de la valeur positive accordée à une personne qui tente de persuader, cette enseignante fait référence à son conjoint. Du fait qu'elle entretient une relation privilégiée avec lui, Valérie accorde de l'attention aux encouragements relativement à sa compétence à intégrer les TIC que celui-ci lui porte : « Mon conjoint aussi a beaucoup d'intérêt (...). À chaque fois que j'ai voulu essayer un nouveau logiciel, il m'a toujours encouragée là-dedans. » (Valérie 217-220).

*Synthèse*

Somme toute, Valérie possède un niveau d'autoefficacité élevé envers l'intégration qu'elle fait des TIC dans son enseignement. Cela veut donc dire qu'elle est plutôt en accord avec le fait qu'elle est en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. De plus, elle est tout à fait en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. En général, Valérie apprécie l'intégration pédagogique des TIC, entre autres, pour la diffusion des réalisations de ses élèves qu'elle rend possible, pour le fait de faciliter son enseignement et pour l'économie de temps qu'elle procure. Pour son enseignement, cette enseignante prend le temps de sélectionner le matériel informatique qui est le mieux adapté aux besoins de ses élèves atteints de dysphasie. Elle déplore tout de même le temps qu'elle y investit, car les TIC deviennent rapidement désuètes et les mises à jour des TIC qui obligent l'école à déboursier pour les rendre utilisables à nouveau. Cependant, Valérie mentionne que certaines ressources matérielles informatiques, disponibles dans son école, viennent faciliter son enseignement. Cette enseignante affirme qu'il lui arrive d'oublier le fonctionnement de certaines TIC lorsque cela fait quelque temps qu'elle n'en a pas fait usage.

L'aide de Valérie, qui est répondante TIC de son école, est souvent sollicitée de la part de ses collègues dans le but de les aider à intégrer les TIC dans leur enseignement. Pour cette participante, le RÉCIT correspond à l'un de ses modèles d'intégration des TIC, car il s'agit d'une ressource présentant un éventail des TIC reconnues dans le milieu scolaire. D'autres sources d'informations importantes pour

Valérie sont les congrès desquels elle retire un certain bagage portant sur l'intégration des TIC. Dans son enseignement, lorsqu'elle intègre les TIC, cette enseignante se sent heureuse car elle ressent que ses élèves partagent ce même sentiment. Bien que cette enseignante soit déjà convaincue de sa compétence à intégrer les TIC, les encouragements reçus de la part de ses collègues et de son conjoint la pousse à aller plus loin et à expérimenter de nouvelles choses.

#### 4.2.7 Alexia

Alexia, enseignante de cinquième année, est permanente. Elle oeuvre au sein de la même école depuis 13 ans. Cette participante a déjà reçu des formations en lien avec les TIC. Elle se considère experte relativement à l'intégration des TIC en enseignement. Elle les intègre dans sa pratique depuis plus de cinq ans.

Les résultats au questionnaire SÉTIC d'Alexia montrent que ses attentes d'efficacité se chiffrent à 3,46/4 alors que ses attentes de résultat se situent à 2,8/4 (ces résultats sont présentés à la figure 6). Son score, lié aux attentes d'efficacité, veut dire que cette enseignante est plutôt en accord avec le fait qu'elle soit en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. Son score lié aux attentes de résultat, quant à lui, traduit qu'Alexia est plutôt en accord avec le fait qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

Dans le Tableau 9, il est question des sources et des thèmes qui influencent l'autoefficacité relative à l'intégration qu'Alexia fait des TIC dans son enseignement.

Par la suite, des extraits de verbatims illustrent ces sources et ces thèmes. Les propos de la participante ont été émis, en ordre de fréquence, sur : l'expérience active de maîtrise (48 %), les états physiques et émotionnels (25 %), l'expérience vicariante (19 %) et la persuasion verbale (8 %).

### *Expérience active de maîtrise*

L'expérience active de maîtrise (48 %) représente la source la plus fréquente dans les propos d'Alexia en ce qui a trait à son intégration des TIC en enseignement. Cinq thèmes sont associés à cette source : circonstance négative (30 %), finalité positive (26 %), circonstance positive (22 %), aide positive reçue/donnée (13 %) et ressource personnelle positive (9 %).

Dans les propos d'Alexia, un seul thème négatif ressort par rapport à l'expérience active de maîtrise : la circonstance négative. Parmi ces propos, un élément porte sur le fait que les élèves ne possèdent pas certains savoirs relatifs à l'informatique, notamment en lien avec le traitement de texte, alors qu'ils sont en cinquième année : « Je pense que ce sont des choses qui devraient être vues bien avant. Je trouve ça difficile, un peu. » (Alexia 75-76).

Ensuite, par rapport à la finalité positive, cette participante atteint certains buts de son enseignement par le biais de l'intégration des TIC. L'un de ces buts concerne l'autonomie développée chez les élèves par l'entremise du projet équipe-école : « Avec le projet « Le Racont'art », on travaille davantage avec

Tableau 9

Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité d'Alexia

Sources	Thèmes	Fréquence %	
Expérience active de maîtrise  48,00 % (n = 23)	Circonstance -	30,00	(n = 7)
	Finalité +	26,00	(n = 6)
	Circonstance +	22,00	(n = 5)
	Aide reçue/donnée +	13,00	(n = 3)
	Ressource personnelle +	9,00	(n = 2)
États physiques et émotionnels  25,00 % (n = 12)	Activateur environnemental +	58,00	(n = 7)
	Activateur environnemental -	25,00	(n = 3)
	Sentiment de compétence +	17,00	(n = 2)
Expérience vicariante	Compétence du modèle +	100,00	(n = 9)
19,00 % (n = 9)			
Persuasion verbale	Propos basés sur l'intérêt +	100,00	(n = 4)
8,00 % (n = 4)			
Total :			
100,00 % (n = 48)			

l'informatique. Je pense que les élèves vont peut-être devenir plus autonomes avec le temps. » (Alexia 42-43).

En ce qui concerne l'une des circonstances positives nommée par cette enseignante, il est question de la diversité des applications en lien avec les TIC, année après année, par l'ensemble des enseignants. L'extrait suivant illustre une nouvelle application informatique dont elle a fait usage récemment dans son enseignement : « Je n'avais jamais vu « Village Prologue », donc l'intérêt était là. Mais s'ils avaient commencé « Village Prologue » en 1<sup>re</sup> année, je ne suis pas sûre

que l'intérêt aurait été pareil quand ils auraient été rendus en 5<sup>me</sup> année. » (Alexia 55-57).

Du côté de l'aide positive reçue/donnée, il arrive à l'occasion que cette enseignante aide ses collègues : « Il y en a qui viennent me voir : Alexia, peux-tu venir m'aider ? Je veux essayer telle affaire et ça ne fonctionne pas. Peux-tu me donner un coup de pouce ? Ça arrive quelques fois. » (Alexia 134-135).

Parmi les propos en lien avec une ressource personnelle positive, Alexia mentionne son souci de varier les projets afin de maintenir l'intérêt des élèves : « Je pense que ce qui est important, c'est qu'il ne faut pas avoir les mêmes projets d'une classe à l'autre. Il faut varier. Si je vois « Mini-Book » en 5<sup>me</sup> et que madame Murielle le voit aussi en 6<sup>me</sup>, les élèves vont trouver ça ennuyant. Je pense que ce qui est important, c'est de varier nos choses. » (Alexia 35-38).

### *États physiques et émotionnels*

La deuxième source qui revient le plus fréquemment dans les propos d'Alexia est celle liée à ses états physiques et émotionnels (25 %). Au total, trois thèmes ont été touchés en lien avec cette source : activateur environnemental positif (58 %), activateur environnemental négatif (25 %) et sentiment positif de compétence (17 %).



Tout d'abord, l'un des activateurs environnementaux positifs qui stimule Alexia dans son intégration pédagogique des TIC concerne l'intérêt que ses collègues portent à ses réalisations : « Quand je vois l'intérêt que les autres vont porter à un projet que je fais, il me semble que je trouve ça stimulant. » (Alexia 201-202).

Ensuite, cette enseignante témoigne d'un activateur environnemental négatif, le manque d'autonomie des élèves, qui lui fait ressentir des états négatifs : « En septembre, octobre, j'ai l'impression de m'arracher les cheveux de sur la tête. Je trouve qu'ils manquent d'autonomie, les élèves. » (Alexia 12-13).

En ce qui concerne un sentiment positif de compétence de la participante, cette dernière évoque que la mobilisation et l'utilisation de ses ressources la conduisent à produire des réalisations par l'intégration des TIC. Par la suite, ses collègues portent de l'intérêt envers ses réalisations, ce qui devient motivant pour Alexia : « Ça me donne le goût de me dépasser encore. » (Alexia 204).

### *Expérience vicariante*

Au regard de la troisième source rapportée le plus souvent dans les propos d'Alexia en lien avec son autoefficacité relative à l'intégration qu'elle fait des TIC, soit l'expérience vicariante (19 %), un seul thème est ressorti : compétence positive du modèle (100 %). Alexia renvoie à un de ses modèles, le conseiller pédagogique en TIC, qui lui donne des formations : « La variété de choses qu'il peut nous montrer,

c'est stimulant, c'est dynamique, c'est différent. Il y a toujours un petit quelque chose de plaisant. J'aime bien ça. » (Alexia 112-113).

### *Persuasion verbale*

À propos de la dernière source évoquée par Alexia en lien avec son autoefficacité relative à l'intégration des TIC, la persuasion verbale (8 %), peu d'unités de sens ont été soulevées ( $n = 4$ ) et un seul thème est ressorti : propos positifs basés sur l'intérêt (100 %). Les propos qu'elle reçoit proviennent de ses collègues. Selon eux, l'arrivée de nouvelles technologies dans l'école convient bien à l'enseignement d'Alexia : « (...) Juste pour l'« Active Board », ce que j'ai entendu : Toi, Alexia, tu vas aimer ça, tu aimes l'informatique. » (Alexia 140-141).

### *Synthèse*

En somme, Alexia manifeste un niveau d'autoefficacité élevé envers l'intégration des TIC dans son enseignement. Son résultat en lien avec ses attentes d'efficacité signifie que cette enseignante est tout à fait en accord avec le fait qu'elle est en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. Son score, lié aux attentes de résultat, montre qu'Alexia est plutôt en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. Pour Alexia, il est important de travailler avec différentes applications informatiques que celles utilisées dans les années antérieures, afin de maintenir l'intérêt des élèves. Selon cette participante, la participation des élèves au projet « Le Racont'art » devrait les conduire à une

certaine autonomie. À l'occasion, l'aide d'Alexia est sollicitée de la part de ses collègues par rapport à leur intégration pédagogique des TIC. En effet, la compétence d'Alexia pour intégrer les TIC est reconnue par ses pairs, et cela la pousse à continuer de se dépasser. L'un des aspects qu'elle trouve difficile, c'est le fait que ses élèves ne possèdent pas les connaissances techniques de base du traitement de texte. Selon elle, un minimum de connaissances devrait être acquis par les élèves dans les années scolaires précédentes.

Pour Alexia, le conseiller pédagogique représente un modèle à plusieurs niveaux. Les formations qu'ils donnent la stimulent beaucoup. À l'occasion, il arrive que cette enseignante reçoive des propos persuasifs positifs de la part de ses collègues. Ces derniers portent notamment sur son aptitude et son intérêt envers l'intégration des TIC. En dernier lieu, lorsque cette participante intègre les TIC dans son enseignement, elle ressent généralement des états positifs. Ces sentiments sont surtout occasionnés par l'intérêt que porte ses collègues aux projets qu'elle réalise avec les TIC. Cependant, le manque d'autonomie de certains de ses élèves, face à l'utilisation des TIC, lui fait parfois vivre des états négatifs.

#### **4.2.8 Murielle**

Murielle, qui travaille en sixième année, est permanente. Ses sept dernières années d'enseignement se sont passées dans la même école. Cette enseignante, qui a déjà reçu des formations par rapport aux TIC, se perçoit comme une novice en lien

avec l'intégration des TIC. Elle les intègre dans son enseignement depuis plus de cinq ans.

Les résultats au questionnaire SÉTIC de Murielle révèlent que son score lié à ses attentes d'efficacité se situe à 2,31/4 tandis que son score par rapport à ses attentes de résultat s'élève à 2,1/4 (ces résultats sont présentés à la figure 6). Son résultat en lien avec ses attentes d'efficacité signifie que cette enseignante est plutôt en désaccord avec le fait qu'elle soit en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. Du côté de son résultat lié à ses attentes de résultat, il mène à croire que cette enseignante est plutôt en désaccord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

Dans le Tableau 10, il est question des sources et des thèmes qui influencent l'autoefficacité relative à l'intégration que Murielle fait des TIC dans son enseignement. Par la suite, des extraits de verbatims illustrent ces sources et ces thèmes. Les propos de la participante portent, en ordre de fréquence, sur : les états physiques et émotionnels (39 %), l'expérience active de maîtrise (33 %), la persuasion verbale (17 %) et l'expérience vicariante (11 %).

#### *États physiques et émotionnels*

La source des états physiques et émotionnels (39 %) représente la source la plus fréquente relevée dans les propos de Murielle. Il y a quatre thèmes qui sont identifiés par rapport à cette source : activateur environnemental négatif (65 %),

Tableau 10

Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Murielle

Sources	Thèmes	Fréquence %	
États physiques et émotionnels 39,00 % (n = 26)	Activateur environnemental -	65,00	(n = 17)
	Activateur environnemental +	19,00	(n = 5)
	Sentiment de compétence +	8,00	(n = 2)
	Sentiment de compétence -	8,00	(n = 2)
Expérience active de maîtrise 33,00 % (n = 22)	Ressource personnelle -	26,00	(n = 6)
	Finalité +	23,00	(n = 5)
	Ressource matérielle -	18,00	(n = 4)
	Ressource matérielle +	14,00	(n = 3)
	Aide reçue/donnée +	9,00	(n = 2)
	Ressource personnelle +	5,00	(n = 1)
Persuasion verbale 17,00 % (n = 11)	Finalité -	5,00	(n = 1)
	Traitement de l'information +	36,50	(n = 4)
	Valeur accordée +	36,50	(n = 4)
Expérience vicariante 11,00 % (n = 7)	Propos basés sur l'aptitude +	27,00	(n = 3)
	Compétence du modèle +	86,00	(n = 6)
Total :	Valeur accordée au modèle +	14,00	(n = 1)
100,00 % (n = 66)			

activateur environnemental positif (19 %), sentiment positif de compétence (8 %) et sentiment négatif de compétence (8 %).

À propos du thème de l'activateur environnemental négatif, un extrait illustre que lorsque Murielle utilise les TIC pour elle-même, elle se sent détendue. Cependant, lorsqu'il arrive le temps de les intégrer dans son enseignement avec son groupe d'élèves, il en va autrement : « Sur les nerfs, c'est toujours ça. Si j'ai un groupe, je suis dans les nerfs. Dans les nerfs complètement. Je ne suis pas bien. J'ai hâte que ça finisse. » (Murielle 185-186).

Toutefois, cette enseignante mentionne qu'il y a aussi des activateurs environnementaux positifs qui l'aident à se sentir bien par rapport aux TIC : « L'autre fois, quand on est sortis de la formation sur « Didapage », on m'a dit : Tu avais l'air plus calme, ça a bien été. Je ne suis pas plus calme, ça m'intéresse. Ça, ça m'intéresse. » (Murielle 131-132). En d'autres mots, quand Murielle assiste à des formations qui l'intéressent, concernant l'intégration pédagogique des TIC, cela lui fait vivre des états positifs.

Certains propos de Murielle font état du sentiment positif de compétence de celle-ci. Dans cet extrait, Murielle manifeste qu'elle se sent capable de mobiliser et utiliser les TIC efficacement quand elle n'est pas en présence de ses élèves : « Seule avec ça, je vais me débrouiller, je n'ai pas de stress. » (Murielle 143).

Également, il est question du sentiment négatif de compétence de la participante envers l'intégration qu'elle fait des TIC dans son enseignement. Pour cette enseignante, devoir gérer un groupe en situation d'intégration des TIC lui fait perdre le sentiment de contrôle qu'elle a l'habitude de connaître en salle de classe. Cela lui fait vivre des sentiments négatifs : « Si j'ai le groupe [d'élèves] avec moi, que chacun attend que je lui vienne en aide, je perds tous mes moyens. » (Murielle 145-147).

### *Expérience active de maîtrise*

Par ailleurs, l'expérience active de maîtrise (33 %) constitue la deuxième source la plus souvent rapportée par Murielle. Quelques sept thèmes qui sont abordés par la participante relativement à cette source : ressource personnelle négative (26 %), finalité positive (23 %), ressource matérielle négative (18 %), ressource matérielle positive (14 %), aide positive reçue/donnée (9 %), ressource personnelle positive (5 %) et finalité négative (5 %).

En ce qui concerne la ressource personnelle négative, cette enseignante fait part d'un aspect de sa personnalité, sa nervosité, qui la suit partout et qui nuit au bon déroulement d'une activité d'enseignement qui intègre les TIC : « C'est peut-être la nervosité. J'ai tenté 1001 fois de répondre à ça parce que ce n'est pas que devant l'écran que je suis comme ça, c'est partout. Je suis une fille de nature très nerveuse. » (Murielle 50-52).

En ce qui a trait à la finalité positive, Murielle fait part de buts d'enseignement qui ont été atteints par des élèves qui ont utilisé les TIC : « Ce sont les fois où je vois des étudiants qui ont été passionnés jusqu'au bout, c'est-à-dire être capables d'aller magasiner des sites, de faire l'impression de documents, de lire ces documents-là, ramener ça sur cartons, partager l'information. Ça, pour moi, je trouve ça génial. » (Murielle 6-9).

Ensuite, en lien avec la ressource matérielle négative, Murielle affirme que même si les technologies permettent d'accéder à de l'information rapidement, cela ne va quand même pas assez vite pour elle : « Je suis devant ça [ordinateur], c'est hyper rapide puis c'est jamais assez rapide. J'ai l'impression d'attendre qu'il se décide à me donner une réponse. » (Murielle 60-61).

Cependant, Murielle reconnaît aussi certaines ressources matérielles positives, comme lorsqu'elle perçoit que les technologies en général apportent de belles nouveautés. Elle sait que les TIC, avec toutes leurs fonctions, peuvent être très utiles. Toutefois, même si elle perçoit le potentiel des TIC, elle préfère ne pas les utiliser : « Ça m'impressionne par exemple, je trouve ça complètement capoté. Mais je laisse ça aux autres. » (Murielle 80-81).

Par rapport à l'aide positive reçue/donnée, les propos de l'enseignante renseignent sur le fait que Murielle reçoive de l'aide lorsqu'un problème surgit : « (...) si j'ai un pépin, Alexia va venir m'aider. Alexandra aussi, peut-être, mais au-delà de ça... On n'en fait pas beaucoup de toute façon. Ce n'est pas la majorité qui est intéressée par cela ici. Il n'y en a pas tant que ça. » (Murielle 90-92). Les deux personnes auxquelles réfère cet extrait sont des collègues de Murielle, dont l'une est sa collègue de cycle.

Au sujet d'une ressource personnelle positive, Murielle réfère à l'utilisation d'un logiciel qu'elle souhaite utiliser prochainement dans sa classe. Comme elle vient de recevoir une formation concernant ce logiciel, elle espère être en mesure



d'en faire bon usage : « J'espère être capable de partager le « Didapage » de façon positive. » (Murielle 22).

Le dernier thème se rattachant à cette source est la finalité négative. Dans ses propos, Murielle affirme que des gens de son entourage arrivent à atteindre toutes sortes de buts par l'utilisation des TIC. Dans le prochain extrait, la participante exprime qu'il en est autrement pour elle : « Mais moi, ça ne fonctionne pas comme ça. » (Murielle 45).

### *Persuasion verbale*

En ce qui a trait à la troisième source qui revient le plus fréquemment dans les propos de l'enseignante, il s'agit de la persuasion verbale (17 %). Par rapport à cette source, trois thèmes se retrouvent dans les propos de la participante : traitement positif de l'information (36,5 %), valeur positive accordée à la personne qui tente de persuader (36,5 %) et propos positifs basés sur l'aptitude (27 %).

Au sujet du traitement positif de l'information que fait Murielle en lien avec les propos qu'on lui adresse concernant son intégration des TIC, un extrait démontre que ces propos semblent avoir peu d'influence sur elle : « Oui, tu es capable. Je le sais que je suis capable, je n'ai pas d'intérêt. » (Murielle 155). En d'autres mots, même si des collègues tentent de la convaincre de sa compétence à intégrer les TIC, cela a peu d'incidence, car Murielle n'a pas d'intérêt à intégrer les TIC dans son enseignement.

En ce qui regarde Murielle, elle accorde de la valeur positive à certaines personnes qui tentent de la persuader par rapport aux TIC. Cette enseignante apprécie les encouragements de ses collègues en raison de la relation privilégiée qu'elle entretient avec eux : « Ce sont des gens que j'aime, des gens en qui j'ai confiance. » (Murielle 166-169).

Par rapport aux propos positifs basés sur l'aptitude, il arrive que certaines collègues de la participante l'encouragent à intégrer les TIC en misant sur la capacité de cette dernière à réaliser certaines choses relatives aux TIC : « (...) Murielle, je ne connaissais même pas ça, tu me l'as montré. » (Murielle 123-125).

#### *Expérience vicariante*

En dernière position, c'est l'expérience vicariante (11 %) qui influence l'autoefficacité de Murielle. Il y a deux thèmes qui ont été ciblés concernant cette source : la compétence positive du modèle (86 %) et la valeur positive accordée au modèle (14 %).

Pour ce qui est de la compétence positive du modèle, Murielle fait mention des réalisations auxquelles ses collègues sont capables d'arriver tout en restant dans un état calme, alors qu'elle a tendance à s'énervier : « (...) elles [Alexandra et Alexia] aiment ça « taponner » ça. Alexandra crée du matériel didactique, avec des images, des photos. Elle aime ça. Puis si elle n'est pas capable d'agrandir un rectangle, elle ne va pas se désorganiser. » (Murielle 99-101).

En ce qui concerne la valeur positive accordée au modèle, Murielle a de l'estime pour ses modèles. En effet, ces derniers acceptent qu'elle n'aime pas les TIC et qu'elle ne souhaite pas vraiment les intégrer dans sa pratique enseignante. Pour cette raison, ses collègues n'ont pas de problèmes à ce que Murielle ne s'occupe pas des tâches qui relèvent de l'informatique : « C'est sûr que ces personnes-là, pour moi, ce sont des ressources qui ne me poussent pas à évoluer. Elles ont accepté comme moi de dire : ce n'est pas fait pour tout le monde. Puis moi, c'est comme ça, ça ne me colle pas. » (Murielle 112-114).

### *Synthèse*

En conclusion, les résultats du questionnaire SÉTIC témoignent du faible niveau d'autoefficacité de Murielle. En effet, son score lié à ses attentes d'efficacité montre qu'elle est plutôt en désaccord avec le fait qu'elle est en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. De plus, son score relatif à ses attentes de résultat révèle qu'elle est plutôt en désaccord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. Selon Murielle, les technologies en général ne sont pas pour elle. Encore moins lorsqu'il s'agit de les intégrer dans sa pratique enseignante. Quand elle les utilise pour elle-même, cela va relativement bien. Cependant, il en va autrement lorsqu'elle se retrouve au laboratoire informatique avec ses élèves. Elle y vit alors toute une gamme d'émotions négatives. Néanmoins, le contenu qu'elle retire de certaines formations portant sur l'intégration pédagogique des TIC l'intéresse. Suite à ces formations, elle souhaite être en mesure de réinvestir les notions qu'elle y a apprises avec ses élèves. Même si elle sait pouvoir compter

sur l'aide de certaines collègues, la lenteur des TIC et sa propre nervosité sont au nombre des facteurs négatifs qui viennent perturber son intégration pédagogique des TIC. Pour cette enseignante, certains modèles lui servent de source de référence. Ces personnes sont estimées par Murielle, car elles ne l'obligent pas à intégrer les TIC à tout prix dans sa pratique enseignante. De plus, ses modèles sont capables d'arriver à de belles productions, tout en restant calmes, alors qu'il en est autrement pour elle.

De temps à autre, la participante reçoit des propos pour l'encourager à intégrer les TIC dans son enseignement de la part de collègues qu'elle apprécie. Certains encouragements sont en lien avec l'aptitude de Murielle pour montrer de nouvelles applications informatiques à ses collègues. Toutefois, Murielle ne semble pas accorder d'importance à ces encouragements puisque elle ne veut pas se laisser convaincre de quoi que ce soit : elle ne veut tout simplement pas faire usage des TIC. Néanmoins, Murielle reconnaît que les TIC revêtent un potentiel pédagogique et contribuent à l'atteinte de buts d'enseignements. Pourtant, cela s'avère difficile pour elle. Il semble que ce dernier résultat soit en contradiction avec ses résultats du questionnaire SÉTIC. En effet, le score de Murielle concernant les attentes de résultat mentionne qu'elle est plutôt en désaccord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives, tandis que ses résultats d'entrevue soulignent qu'elle reconnaît entre autres le potentiel pédagogique des TIC.

#### 4.2.9 Lucie

Lucie, enseignante de quatrième année, est permanente. Cette participante travaille dans la même école depuis huit ans. Cette enseignante n'a jamais participé à une formation en lien avec les TIC. Lucie se considère comme une novice par rapport aux TIC et elle mentionne ne jamais les avoir intégrées dans sa pratique enseignante.

Les résultats au questionnaire SÉTIC de Lucie montrent que son score lié à ses attentes d'efficacité se situe à 2,17/4 tandis que son score par rapport à ses attentes de résultat s'élève à 2,88/4 (ces résultats sont présentés à la figure 6). Son résultat, en lien avec ses attentes d'efficacité, signifie que cette enseignante est plutôt en désaccord avec le fait qu'elle soit en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. Du côté de son résultat lié à ses attentes de résultat, il montre que cette enseignante est plutôt en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

Dans le Tableau 11, les sources et les thèmes qui influencent l'autoefficacité relative à l'intégration que Lucie fait des TIC dans son enseignement sont présentés. De plus, des extraits de verbatims illustrent ces sources et ces thèmes. Les propos de la participante portent, en ordre de fréquence, sur : l'expérience active de maîtrise (53 %), les états physiques et émotionnels (42 %) et l'expérience vicariante (5 %). Aucun propos n'a été émis concernant la persuasion verbale.

Tableau 11

Sources et thèmes d'influence relatifs à l'autoefficacité de Lucie

Sources	Thèmes	Fréquence %	
Expérience active de maîtrise 53,00 % (n = 39)	Ressource matérielle -	23,00	(n = 9)
	Finalité +	18,00	(n = 7)
	Ressource personnelle +	15,50	(n = 6)
	Circonstance -	15,50	(n = 6)
	Circonstance +	10,00	(n = 4)
	Aide reçue/donnée +	5,00	(n = 2)
	Ressource matérielle +	5,00	(n = 2)
	Finalité -	5,00	(n = 2)
	Ressource personnelle -	3,00	(n = 1)
États physiques et émotionnels 42,00 % (n = 31)	Activateur environnemental -	48,00	(n = 15)
	Sentiment de compétence -	39,00	(n = 12)
	Sentiment de compétence +	10,00	(n = 3)
	Activateur environnemental +	3,00	(n = 1)
Expérience vicariante	Compétence du modèle +	100,00	(n = 4)
5,00 % (n = 4)			
Persuasion verbale			
0,00 % (n = 0)			
Total :			
100,00 % (n = 74)			

*Expérience active de maîtrise*

L'expérience active de maîtrise (53 %) représente la source la plus fréquente dans les propos de Lucie. Il y a neuf thèmes qui ont été abordés par cette enseignante en lien avec cette source : ressource matérielle négative (23 %), finalité positive (18 %), ressource personnelle positive (15,5 %), circonstance négative (15,5 %), circonstance positive (10 %), aide positive reçue/donnée (5 %), ressource matérielle positive (5 %), finalité négative (5 %) et ressource personnelle négative (3 %).

En ce qui concerne une ressource matérielle négative, Lucie rapporte une situation où un logiciel a été défectueux. Cela est venu perturber le déroulement de d'une activité avec ses élèves : « (...) un moment donné, j'utilise « Tap'touche » avec mes élèves. J'enregistre les sessions des élèves à la fin du cours. Je reviens au laboratoire informatique le cours suivant et rien n'avait été sauvegardé du cours précédent. » (Lucie 9-12).

En lien avec une finalité positive, Lucie remarque que l'intégration des TIC permet d'atteindre des buts dans son enseignement avec ses élèves, même ceux qui ont des troubles d'apprentissage. L'extrait qui suit porte sur la fierté que ressent un élève en troubles d'apprentissage d'avoir réussi à réaliser une production de qualité à l'aide des TIC : « Un élève, en troubles d'apprentissage, est venu me voir avec sa production pour me dire à quel point il était fier de lui. Ça, c'est valorisant pour l'enfant et pour moi. » (Lucie 112-119).

Ensuite, certains propos de Lucie portent sur une ressource personnelle positive. L'un des éléments que cette enseignante a puisé dans son bagage pédagogique concerne la gestion de classe au laboratoire informatique. Ainsi, pour faciliter la gestion de ses élèves, Lucie divise son groupe en deux. Pendant que la moitié de son groupe va à la bibliothèque, l'autre moitié travaille aux ordinateurs. Cette façon de procéder permet à la participante de gérer uniquement la moitié de son groupe aux ordinateurs : « Je sépare moitié-moitié : la moitié de la classe à la bibliothèque, l'autre moitié aux ordinateurs. C'est plus intéressant pour chacun. » (Lucie 49-50).

En ce qui a trait à la circonstance négative, les propos de la participante font état de quelques facteurs nuisibles en lien avec une activité qui intègre les TIC. Dans l'extrait qui suit, l'enseignante réfère au local du laboratoire informatique : « Je pense que l'aspect de la sonorisation devrait être pensé, car c'est très écho dans le local informatique. » (Lucie 26-27).

Par ailleurs, certaines circonstances positives viennent faciliter l'intégration des TIC dans l'enseignement. En lien avec le projet équipe-école, Lucie mentionne qu'elle n'a pas été brusquée pour y participer. Cela a fait en sorte qu'elle était plus encline à intégrer les TIC avec ses élèves : « Je ne me suis pas sentie bousculée non plus. J'ai vraiment embarqué. » (Lucie 208).

À propos de l'aide positive reçue/donnée, Lucie affirme que le soutien qu'elle a reçu tout au long du projet équipe-école lui a été bénéfique pour intégrer les TIC dans son enseignement : « Puis le soutien d'autres personnes, parce que je ne crois pas que je l'aurais fait, sans soutien. (...) Des filles de l'université sont venues, le conseiller pédagogique nous a donné une formation. » (Lucie 181-188).

Au sujet d'une ressource matérielle positive, la participante fait part de l'amélioration du système informatique de l'école où elle travaille : « Je sais qu'ils ont changé certaines choses, ils ont changé le système, c'est mieux. » (Lucie 42).

Par rapport à la finalité négative, la participante mentionne que certains buts de l'enseignement sont parfois difficiles à atteindre par le biais des TIC. En effet,



l'extrait qui suit relate une situation où une de ses élèves n'arrivait pas à trouver de l'information assez rapidement par l'utilisation d'Internet : « (...) on avait fait une recherche. Une élève m'avait dit : « Je n'ai rien trouvé ». C'était trop lent avant qu'elle accède à l'information qu'elle voulait. » (Lucie 36-38). En d'autres mots, le système informatique imposait des délais d'attente trop longs et cela a fait en sorte que son élève n'a pas eu le temps de trouver les informations voulues.

Enfin, les propos de la participante font état de la ressource personnelle négative. Dans le prochain extrait, l'enseignante témoigne de son manque d'expérience et de connaissances relatif à l'intégration pédagogique des TIC. Cette insuffisance par rapport à son bagage pédagogique vient nuire au déroulement d'activités qui intègrent les TIC : « Le fait que c'est négatif, c'est peut-être à cause de mon manque d'expérience, de mon manque de connaissances là-dedans. » (Lucie 149-150).

### *États physiques et émotionnels*

La deuxième source qui revient le plus fréquemment dans les propos de Lucie par rapport à son autoefficacité en lien avec un enseignement qui intègre les TIC, concerne ses états physiques et émotionnels (42 %). Les quatre thèmes associés à cette source ont été relevés parmi les propos de cette enseignante : activateur environnemental négatif (48 %), sentiment négatif de compétence (39 %), sentiment positif de compétence (10 %) et activateur environnemental positif (3 %).

En premier lieu, c'est le thème lié à un activateur environnemental négatif qui a été le plus souvent touché dans les propos de Lucie en lien avec cette source. L'un des exemples relevés par cette enseignante, c'est le fait que certains élèves vont sur d'autres sites Internet que ceux qu'elle leur recommande. Cette gestion de classe lui fait vivre des états négatifs : « Je le sais qu'il y en a des fois qui vont sur d'autres sites parce qu'ils se dénoncent entre eux. Un moment donné, il faut que j'aie les réprimander. Ça fait que c'est beaucoup, pour une personne, tout ça. » (Lucie 296-298).

En deuxième lieu, c'est un sentiment négatif de compétence qui a été le plus fréquemment ciblé par la participante. L'extrait suivant témoigne du fait que Lucie se questionne par rapport à son sentiment de compétence. Toutes ces interrogations lui font vivre du stress : « Est-ce que je vais réussir ? (...) Est-ce que je vais être compétente là-dedans ? Est-ce que je vais savoir comment aider mes élèves ? (...). C'est du stress personnel. » (Lucie 245-249).

En troisième lieu, c'est un sentiment positif de compétence qui a été relevé parmi les propos de la participante en relation avec cette source. Lorsque Lucie est satisfaite des résultats engendrés par l'intégration des TIC dans son enseignement, elle ressent de la fierté : « Pour ce qui est des encouragements, je me les ai faits moi-même dans le sens que j'étais fier du résultat. » (Lucie 225-226).

En quatrième lieu, c'est un activateur environnemental positif qui est ressorti des propos de cette enseignante. L'un des aspects qui aide Lucie à se sentir bien

lorsqu'elle intègre les TIC, c'est le soutien qu'elle reçoit : « (...) parce que c'est comme je disais tantôt, une chance qu'on a eu du soutien parce que je ne suis pas sûre que j'aurais remonté la côte cette année. Je savais le travail que ça me demanderait par rapport aux expériences qu'on a vécues l'année passée. » (Lucie 253-255).

### *Expérience vicariante*

En dernière place, c'est l'expérience vicariante (5 %) qui ressort comme source qui influence l'autoefficacité de l'enseignante par rapport à son enseignement qui intègre les TIC. Peu d'unités de sens ont été notées ( $n = 4$ ) et il n'y a qu'un thème, la compétence du modèle positive (100 %), qui est ressorti dans les propos de Lucie. L'enseignante rapporte que la répondante TIC de son école l'a influencée positivement à intégrer les TIC dans son enseignement : « Il y a Valérie qui m'a influencée par sa motivation, son enthousiasme au projet. » (Lucie 172-174).

### *Synthèse*

En somme, les résultats du questionnaire SÉTIC, par rapport aux attentes d'efficacité, montrent que Lucie est plutôt en désaccord avec le fait qu'elle soit en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. De plus, son score relatif à ses attentes de résultat signifie que cette enseignante est plutôt en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. Dans le passé, Lucie a vécu de nombreuses expériences négatives reliées à l'intégration des

TIC. Plusieurs éléments expliquent ces échecs : des logiciels défectueux, un laboratoire informatique inadéquat, des buts d'enseignement difficiles à atteindre via les TIC ainsi qu'une insuffisance de son bagage pédagogique concernant l'intégration des TIC. Cependant, cette participante remarque des points positifs, tels que les efforts portés pour améliorer la qualité du système informatique de l'école et le fait de ne pas brusquer les enseignants lorsque vient le temps de solliciter leur participation à un projet collectif d'intégration des TIC, comme ce fut le cas avec « Le Racont'art ». Pour tenter de vivre des expériences positives, Lucie se sert de stratégie pédagogique, comme séparer le groupe en deux, pour faciliter la gestion de classe. Le soutien reçu par autrui se manifeste aussi comme un atout à ce type d'enseignement. Elle continue de vouloir intégrer les TIC dans sa pratique enseignante car elle perçoit que ses élèves sont motivés à apprendre via cet outil pédagogique, et qu'il convient même à certains de ses élèves ayant des troubles d'apprentissage.

Dans sa pratique professionnelle, la répondante TIC de son école l'encourage à continuer d'intégrer les TIC par sa motivation, son enthousiasme. Pour Lucie, la gestion de classe liée au fait que certains élèves vont sur des sites Internet autres que ceux prévus lui occasionne du stress. De plus, ses nombreuses interrogations face à son sentiment de compétence en lien avec son intégration pédagogique des TIC lui fait vivre des états négatifs. Pour remédier à cela, Lucie se fait des encouragements à elle-même, surtout lorsqu'elle arrive à des résultats satisfaisants.

### *Synthèse de l'ensemble des enseignantes*

Bref, des résultats plutôt homogènes ressortent par rapport aux sources d'autoefficacité des enseignantes. En effet, pour toutes les participantes, ce sont l'expérience active de maîtrise ainsi que les états physiques et émotionnels qui sont les sources le plus souvent évoquées en ce qui concerne leur intégration pédagogique des TIC. En revanche, l'expérience vicariante et la persuasion verbale sont les sources qui ont le moins ressorties de leurs propos qui traitent de l'intégration qu'elles font des TIC dans leur enseignement.

### **4.3 Liens entre le niveau et les sources d'autoefficacité**

Dans cette partie, il est question des liens entre les attentes d'efficacité, les attentes de résultat et les sources d'autoefficacité. En observant les résultats des participantes qui partagent un niveau d'attentes d'efficacité, ou encore un niveau d'attentes de résultat semblable, cela permet de chercher un éventuel lien entre le niveau et les sources d'autoefficacité.

Le Tableau 12 présente le niveau des attentes d'efficacité et l'ensemble des sources pour chacune des participantes, en fonction de la fréquence des propos qu'elles ont émis. Il est possible de constater que les attentes d'efficacité de l'ensemble des participantes se situent dans l'une ou l'autre des deux catégories suivantes : « plutôt en accord » ou « plutôt en désaccord » avec le fait d'être en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. En effet, cinq participantes se

situent dans la catégorie « plutôt en accord », alors que les quatre autres appartiennent à la catégorie « plutôt en désaccord ».

Pour les cinq participantes qui sont plutôt en accord avec le fait qu'elles sont en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement (Josée, Alexia, Valérie, Alexandra et Jocelyne), c'est l'expérience active de maîtrise qui est la source qui revient le plus fréquemment dans leurs propos (cinq fois sur cinq). Il semble donc que les succès ou les échecs obtenus par les enseignantes en lien avec leurs activités qui intègrent les TIC soient déterminants pour leur autoefficacité. Aussi, pour quatre des cinq participantes, ce sont les propos en lien avec les états physiques et émotionnels qui arrivent en seconde position. Ainsi, l'état dans lequel se retrouve l'enseignante en situation d'intégration pédagogique des TIC semble avoir une incidence sur son autoefficacité. Ensuite, pour quatre des cinq participantes, ce sont les propos en lien avec les sources de l'expérience vicariante et de la persuasion verbale qui sont émis de façon moins fréquente. De cette façon, ni l'apprentissage de l'enseignant au contact d'un modèle qui excelle en intégration pédagogique des TIC, ni les propos qui visent à convaincre ou dissuader l'enseignant de sa compétence à intégrer les TIC, ne semblent être des thèmes qui reviennent fréquemment dans les propos des participantes qui se croient plutôt en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement.

En résumé, il semble que les enseignantes dont les attentes d'efficacité montrent qu'elles sont plutôt en accord avec l'idée d'être en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement, émettent davantage de propos qui traitent de

Tableau 12

Attentes d'efficacité et sources d'autoefficacité des participantes

Participant	Attentes d'efficacité	Échelle <sup>11</sup>	Sources
Josée	3,46/4,00	Plutôt en accord	Expérience active de maîtrise États physiques et émotionnels Expérience vicariante
Alexia	3,46/4,00	Plutôt en accord	Expérience active de maîtrise États physiques et émotionnels Expérience vicariante Persuasion verbale
Valérie	3,42/4,00	Plutôt en accord	Expérience active de maîtrise Expérience vicariante États physiques et émotionnels Persuasion verbale
Alexandra	2,78/4,00	Plutôt en accord	Expérience active de maîtrise États physiques et émotionnels Persuasion verbale Expérience vicariante
Jocelyne	2,54/4,00	Plutôt en accord	Expérience active de maîtrise États physiques et émotionnels Persuasion verbale Expérience vicariante
Jessica	2,38/4,00	Plutôt en désaccord	Expérience active de maîtrise États physiques et émotionnels Expérience vicariante
Stéphanie	2,31/4,00	Plutôt en désaccord	Expérience active de maîtrise Expérience vicariante États physiques et émotionnels Persuasion verbale
Murielle	2,31/4,00	Plutôt en désaccord	États physiques et émotionnels Expérience active de maîtrise Persuasion verbale Expérience vicariante
Lucie	2,17/4,00	Plutôt en désaccord	Expérience active de maîtrise États physiques et émotionnels Expérience vicariante

<sup>11</sup> L'échelle renvoie aux termes utilisés dans le SÉTIC. Tel que vu dans le chapitre méthodologique, les moyennes « chiffrées » d'attentes d'efficacité et d'attentes de résultat se rapportent à l'une ou l'autre des quatre catégories de l'échelle.

l'expérience active de maîtrise et des états physiques et émotionnels. Ensuite, dans une moindre mesure, leurs propos traitent de l'expérience vicariante et de la persuasion verbale.

Pour les participantes qui sont plutôt en désaccord avec la croyance qu'elles sont en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement (Jessica, Stéphanie, Murielle et Lucie), les propos qu'elles émettent le plus souvent se rapportent à l'expérience active de maîtrise (trois sur quatre) ou aux états physiques et émotionnels (une sur quatre). De ce fait, ce sont principalement les succès ou les échecs obtenus par les enseignantes en lien avec leurs activités qui intègrent les TIC qui semblent influencer leur autoefficacité. Ensuite, chez deux des quatre participantes, l'état physique et émotionnel dans lequel elles se trouvent lorsqu'elles intègrent les TIC dans leur enseignement, représente la deuxième source d'influence sur leur autoefficacité. Ensuite, pour trois des quatre participantes, les propos émis de façon moins fréquente sont en lien avec les sources de l'expérience vicariante et de la persuasion verbale. Cela semble vouloir dire que ni l'apprentissage de l'enseignant au contact d'un modèle qui excelle en intégration pédagogique des TIC, ni les propos qui visent à convaincre ou dissuader l'enseignant de sa compétence à intégrer les TIC, ne semblent être des thèmes qui reviennent de façon fréquente chez les participantes qui sont plutôt en désaccord avec l'idée qu'elles sont en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement.

Bref, chez les participantes dont leurs attentes d'efficacité signifient qu'elles sont plutôt en désaccord avec le fait d'être en mesure d'intégrer les TIC dans leur



enseignement, ce sont les propos en lien avec l'expérience active de maîtrise ainsi que les états physiques et émotionnels qui sont émis le plus fréquemment. Dans une moindre proportion, les autres propos évoqués réfèrent à l'expérience vicariante et à la persuasion verbale.

Pour ce qui est des attentes de résultat, comme le montre le Tableau 13, les attentes de l'une des participantes (Valérie) se situent dans la catégorie « Totalement en accord ». Étant donné qu'aucune autre participante n'appartient à cette catégorie, les résultats de Valérie sont traités avec ceux des cinq participantes qui se retrouvent dans la catégorie « Plutôt en accord » (Josée, Lucie, Alexia, Stéphanie et Jocelyne). Enfin, les attentes de résultat des trois autres participantes (Jessica, Alexandra et Murielle) sont dans la catégorie « plutôt en désaccord ».

Pour l'ensemble des participantes qui sont plutôt en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives, les propos le plus souvent émis se rapportent à l'expérience active de maîtrise. Il semble donc que les succès ou les échecs obtenus par les enseignantes en situation d'intégration pédagogique des TIC soient influents. Ensuite, pour quatre des six participantes, l'état physique et émotionnel dans lequel elles se trouvent lorsqu'elles intègrent les TIC dans leur enseignement constitue le deuxième thème le plus souvent évoqué. Pour Valérie (la seule participante qui appartient à la catégorie « Totalement en accord »), c'est l'expérience vicariante qui arrive en deuxième place, alors que pour quatre des cinq participantes de la catégorie « Plutôt en accord », l'expérience vicariante arrive en troisième, ou encore en quatrième place. De plus, pour quatre des

Tableau 13

Attentes de résultat et sources d'autoefficacité des participantes

Participant	Attentes de résultat	Échelle	Sources
Valérie	3,67/4,00	Totalement en accord	Expérience active de maîtrise Expérience vicariante États physiques et émotionnels Persuasion verbale
Josée	3,10/4,00	Plutôt en accord	Expérience active de maîtrise États physiques et émotionnels Expérience vicariante
Lucie	2,88/4,00	Plutôt en accord	Expérience active de maîtrise États physiques et émotionnels Expérience vicariante
Alexia	2,80/4,00	Plutôt en accord	Expérience active de maîtrise États physiques et émotionnels Expérience vicariante Persuasion verbale
Stéphanie	2,70/4,00	Plutôt en accord	Expérience active de maîtrise Expérience vicariante États physiques et émotionnels Persuasion verbale
Jocelyne	2,67/4,00	Plutôt en accord	Expérience active de maîtrise États physiques et émotionnels Persuasion verbale Expérience vicariante
Jessica	2,40/4,00	Plutôt en désaccord	Expérience active de maîtrise États physiques et émotionnels Expérience vicariante
Alexandra	2,29/4,00	Plutôt en désaccord	Expérience active de maîtrise États physiques et émotionnels Persuasion verbale Expérience vicariante
Murielle	2,10/4,00	Plutôt en désaccord	États physiques et émotionnels Expérience active de maîtrise Persuasion verbale Expérience vicariante

six participantes, les sources le moins souvent évoquées dans leurs propos sont en lien avec l'expérience vicariante et la persuasion verbale. De ce fait, ni

l'apprentissage de l'enseignant au contact d'un modèle qui excelle en intégration pédagogique des TIC, ni les propos qui visent à convaincre ou dissuader l'enseignant de sa compétence à intégrer les TIC, ne sont des thèmes rapportés de manière fréquente chez les participantes qui sont plutôt en accord avec le fait qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

Donc, chez les enseignantes dont les attentes de résultat révèlent qu'elles sont plutôt en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives, la plupart des propos émis traitent de l'expérience active de maîtrise et des états physiques et émotionnels. Bien que moins nombreux, d'autres de leurs propos se rattachent à l'expérience vicariante et à la persuasion verbale.

Ensuite, pour deux des trois participantes qui sont plutôt en désaccord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives, les propos les plus souvent évoqués se rapportent à l'expérience active de maîtrise. Ainsi, les succès ou les échecs obtenus par les enseignantes en lien avec leurs activités qui intègrent les TIC représentent le thème le plus souvent émis. Ensuite, pour deux des trois participantes, ce sont les états physiques et émotionnels dans lesquels elles se trouvent en situation d'intégration pédagogique des TIC qui constituent le deuxième thème le plus souvent évoqué. Enfin, pour l'ensemble des participantes de cette catégorie, ce sont les sources de l'expérience vicariante et de la persuasion verbale qui sont le moins souvent rapportées dans leurs propos. Cela semble indiquer que ni l'apprentissage de l'enseignant au contact d'un modèle qui excelle en intégration pédagogique des TIC, ni les propos qui pourraient viser à les

convaincre ou à les dissuader de leur compétence à intégrer les TIC, n'apparaissent comme étant des thèmes fréquemment abordés chez les participantes qui sont plutôt en désaccord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

En somme, pour les participantes dont les attentes de résultat montrent qu'elles sont plutôt en désaccord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives, ce sont les propos en lien avec l'expérience active de maîtrise ainsi que les états physiques et émotionnels qui reviennent le plus souvent. Dans une moindre mesure, les autres propos évoqués se rattachent à la persuasion verbale et à l'expérience vicariante.

En conclusion, il semble qu'aucun lien ne puisse être établi entre les sources d'autoefficacité, le niveau d'attentes d'efficacité et le niveau d'attentes de résultat des enseignantes qui intègrent les TIC dans leur enseignement, en fonction de la fréquence des propos émis. En effet, chez l'ensemble des participantes, ce sont principalement les propos en lien avec l'expérience active de maîtrise et les états physiques et émotionnels qui sont évoqués par rapport à leur intégration pédagogique des TIC. Ensuite, dans une moindre mesure, les propos des participantes portent sur l'expérience vicariante et la persuasion verbale.

En résumé, la majorité des enseignantes est plutôt en accord avec l'idée d'être en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement, et avec le fait qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. En ce qui

concerne les sources d'autoefficacité, la majorité des propos émis pour l'ensemble des enseignantes concernent l'expérience active de maîtrise et les états physiques et émotionnels. Enfin, il semble qu'aucun lien ne puisse être établi entre les sources d'autoefficacité, le niveau d'attentes d'efficacité et le niveau d'attentes de résultat des enseignantes qui intègrent les TIC dans leur enseignement, en fonction de la fréquence des propos émis. Le chapitre qui suit présente la discussion de ces résultats.

## **CHAPITRE V**

### **DISCUSSION**

Dans ce chapitre, les principaux résultats de la recherche sont discutés à la lumière de ceux des études antérieures et de la théorie. Tout d'abord, ce sont les résultats en lien avec le niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC qui sont discutés. Par la suite, la discussion porte sur les résultats en lien avec les sources d'autoefficacité. Enfin, ce sont les résultats concernant les liens entre le niveau des croyances d'autoefficacité et les sources d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC qui sont abordés.

#### **5.1 Niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC**

Cette partie présente la discussion des résultats reliés au premier objectif, soit celui en lien avec le niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC. Cette discussion repose principalement sur des résultats d'études antérieures.

Les résultats en lien avec les attentes d'efficacité (croyances de l'individu envers sa capacité à réaliser une performance) montrent que la majorité des

enseignantes est plutôt en accord avec l'idée d'être en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement. De plus, les résultats liés aux attentes de résultat (croyances que la performance va produire des effets, soient positifs ou encore négatifs) montrent que la majorité des enseignantes est plutôt en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives.

Les résultats obtenus dans cette étude vont dans le même sens que ceux de la recherche de Dussault *et al.* (2002), conduite elle aussi auprès d'enseignants du primaire. De plus, les résultats sont aussi en conformité avec ceux des études de Sang *et al.* (2010) et de Liang et Tsai (2008), menées auprès d'étudiants en enseignement. Il s'avère possible que la similitude entre les résultats des études soit attribuable à la formation reçue par les participants. En effet, les étudiants en enseignement bénéficient de cours concernant l'intégration des TIC en enseignement lors de leur formation initiale, tandis que les enseignants en exercice peuvent assister à des formations continues. Ainsi, il est envisageable que les formations reçues jouent un rôle positif sur les résultats des participants en lien avec leur intégration pédagogique des TIC.

De plus, tel que le suggèrent les résultats présentés dans les travaux de Liang et Tsai (2008), le fait d'avoir ou non de l'expérience en enseignement ne semble pas avoir d'influence sur l'autoefficacité relative à Internet. Dans la présente étude, il est possible de mettre en relation les données sociodémographiques (voir Tableau 1) avec les résultats concernant le niveau des croyances d'autoefficacité en lien avec un enseignement qui intègre les TIC. Il en ressort que le nombre d'années d'expérience

en enseignement, qui varie entre cinq et 24 ans chez les participantes, ne semble pas avoir d'impact sur leur niveau des croyances d'autoefficacité par rapport à un enseignement qui intègre les TIC. Par exemple, Alexandra (cinq ans d'expérience), tout comme Alexia (18 ans d'expérience), sont plutôt en accord avec le fait qu'elles sont en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement.

Bref, les résultats de la recherche actuelle, en lien avec le niveau d'autoefficacité relative à un enseignement qui intègre les TIC, concordent avec ceux d'études antérieures conduites auprès d'enseignants en exercice (cf. Dussault *et al.*, 2002) et d'étudiants en enseignement (cf. Sang *et al.*, 2010 ; Liang et Tsai, 2008). En effet, la majorité des participants de ces études sont plutôt en accord avec le fait d'être en mesure d'intégrer les TIC dans leur enseignement. Par ailleurs, les résultats de la présente étude sont aussi en concordance avec ceux de l'étude de Liang et Tsai (2008). Pour ces deux études, les résultats indiquent que le nombre d'années d'expérience en enseignement ne semble pas influencer les résultats relatifs au niveau des croyances d'autoefficacité des participants. La partie qui suit porte sur les résultats en lien avec les sources d'autoefficacité.

## **5.2 Sources d'autoefficacité**

Dans cette partie, un résumé des résultats en lien avec le deuxième objectif, soit celui qui traite des sources qui influencent l'autoefficacité d'enseignantes en lien avec un enseignement qui intègre les TIC, est présenté. Par la suite, la discussion porte essentiellement sur des résultats d'études antérieures et la théorie de Bandura.



Tout d'abord, les propos évoqués le plus souvent par les participantes concernent l'expérience active de maîtrise. Ensuite, les propos traitent des états physiques et émotionnels, suivis de ceux en lien avec l'expérience vicariante et la persuasion verbale. Il semble donc que les deux sources évoquées le plus souvent dans les propos des participantes (l'expérience active de maîtrise et les états physiques et émotionnels) réfèrent à l'enseignante, dans son processus d'intégration pédagogique des TIC, et traitent de succès et d'échecs vécus, ou encore d'états ressentis. D'un autre côté, les deux sources évoquées le moins souvent dans les propos des participantes (l'expérience vicariante et la persuasion verbale) sont celles qui font référence à d'autres acteurs. Ces propos traitent alors de modelage au contact d'un modèle en matière de TIC, ou encore de propos en lien avec la compétence professionnelle de l'enseignante liée aux TIC. Dans la section qui suit, les résultats sont discutés en lien avec chacune des sources d'autoefficacité.

### **5.2.1 Expérience active de maîtrise**

De manière globale, il ressort des résultats de cette étude que les propos des participantes se rapportent majoritairement à l'expérience active de maîtrise (57 %). Ainsi, l'expérience active de maîtrise constitue la principale source d'autoefficacité.

Pour certaines études (c.f. Usher et Pajares, 2009 ; Britner et Pajares, 2006 ; Zeldin, Britner et Pajares, 2008), c'est aussi l'expérience active de maîtrise qui constitue la source d'autoefficacité ayant le plus d'importance. En effet, tant chez des élèves de 11 à 14 ans en lien avec leur autoefficacité relative aux mathématiques

(Usher et Pajares, 2009) et leur autoefficacité relative aux sciences (Britner et Pajares, 2006), que chez des hommes exerçant une profession en STEM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) (Zeldin *et al.*, 2008), c'est l'expérience active de maîtrise qui représente la principale source d'autoefficacité. Toutefois, pour d'autres études (c.f. Hodges et Murphy, 2009 ; Palmer, 2006 ; Zeldin et Pajares, 2000), l'expérience active de maîtrise représente une source peu importante. Cette divergence de résultats, concernant l'expérience active de maîtrise, peut relever de l'intégration de l'information. En effet, le traitement effectué par l'enseignant, concernant les informations qui proviennent des quatre sources d'autoefficacité, peut différer de l'un à l'autre. Ainsi, il est possible que certains enseignants aient accordé plus d'importance aux aspects liés à l'expérience de maîtrise qu'à ceux des autres sources.

En ce qui concerne la théorie, Bandura (2007) mentionne que cette source s'avère être la plus influente en ce qui concerne l'autoefficacité parce que c'est elle qui illustre le plus clairement que l'individu est en mesure de rassembler, ou non, ce qui est nécessaire pour vivre des succès. De plus, lorsque l'individu vit plusieurs succès, cela l'aide à construire des croyances d'autoefficacité solides. Dans la présente étude, cela peut se traduire par les propos des participantes qui illustrent qu'elles sont en mesure, ou non, de rassembler les éléments favorisant l'intégration des TIC dans leur enseignement. Les nombreux propos émis par les participantes, concernant cette source, placent l'expérience active de maîtrise comme principale source d'autoefficacité. Ce résultat abonde dans le même sens que la théorie de Bandura (2007).

### 5.2.2 États physiques et émotionnels

Dans la présente étude, les résultats associés aux états physiques et émotionnels représentent 24 % des propos émis par les participantes. Ce résultat situe cette source en deuxième place d'importance.

Comme dans la recherche actuelle, la source des états physiques et émotionnels arrive en seconde place dans l'étude de Hodges et Murphy (2009). Toutefois, les résultats de la présente étude concernant cette source divergent de ceux de plusieurs travaux (c.f. Usher et Pajares, 2009 ; Britner et Pajares, 2006 ; Zeldin *et al.*, 2008 ; Palmer, 2006 ; Zeldin et Pajares, 2000) qui mentionnent que les états physiques et émotionnels revêtent peu d'importance.

Dans la recherche de Hodges et Murphy (2009), les participants sont des étudiants universitaires qui prennent part à un cours de mathématiques offert à distance. Selon les auteurs, le fait que la source des états physiques et émotionnels arrive au second rang peut s'expliquer par le fait que les étudiants qui suivent ce cours ne font pas partie d'un programme intensif en mathématiques. Ainsi, il est probable que les étudiants affichent un haut niveau d'anxiété face aux mathématiques, ou à tout le moins, qu'ils ressentent des états négatifs en raison de leurs faibles aptitudes en la matière. Dans la présente étude, comme les participantes ne se sentaient pas totalement compétentes pour intégrer les TIC dans leur enseignement, il se peut qu'elles aient vécu, elles aussi, un sentiment s'apparentant à

l'anxiété. Cela pourrait expliquer, en partie, que la source des états physiques et émotionnels apparaisse en deuxième ordre d'importance chez les enseignantes.

Selon Bandura (2007), certains individus se réfèrent plus rapidement que d'autres aux états physiques et émotionnels qu'ils ressentent dans le cadre d'une situation donnée. Comme il en a été question dans le cadre de référence, ce ne sont pas tant les états en eux-mêmes qui importent, mais bien la perception et l'interprétation qu'en font les individus. Les croyances d'autoefficacité peuvent être influencées positivement ou négativement, en fonction du traitement que fait l'individu par rapport à l'état ressenti. Dans le cadre de la présente étude, il semble que ce soit la plupart des enseignantes qui se réfèrent rapidement à ce qu'elles ressentent. En dépit des états ressentis en situation d'intégration pédagogique des TIC, c'est le traitement fait par les enseignantes qui déterminent l'influence des états sur leur autoefficacité relative à un enseignement qui intègre les TIC.

### **5.2.3 Expérience vicariante**

Dans cette étude, la fréquence des propos émis (13 %) par les enseignantes place l'expérience vicariante en troisième position chez la plupart des participantes. Toutefois, pour la seule participante ayant des attentes de résultat élevées, l'expérience vicariante arrive en deuxième position.

Comme dans la présente étude, les résultats de certaines recherches (c.f. Usher et Pajares, 2009 ; Britner et Pajares, 2006 ; Zeldin *et al.*, 2008 ; Palmer, 2006)

font ressortir que l'expérience vicariante constitue une source d'autoefficacité négligeable. En revanche, les résultats de l'étude sont en contradiction avec les travaux de Wang, Ertmer et Newby (2004), Hodges et Murphy (2009), Zeldin et Pajares (2000), qui font ressortir que l'expérience vicariante est une source d'autoefficacité d'importance.

Dans leur recherche, Wang *et al.* (2004), tout comme Hodges et Murphy (2009), rapportent que le contexte de leur étude (cours offert aux étudiants en enseignement) peut avoir contribué à ce que les participants puissent vivre des situations d'expérience vicariante. Dans l'étude actuelle, il se peut que le contexte du travail enseignant ne soit pas propice à faire vivre des expériences vicariantes. En effet, une enseignante qui désire vivre de telles expériences doit prendre les initiatives en ce sens, car il y a peu de moments spécifiques alloués pour la collaboration entre collègues, notamment en ce qui concerne l'intégration pédagogique des TIC. Cela pourrait expliquer le peu de propos émis par rapport à l'expérience vicariante chez les participantes de la présente étude.

Dans sa théorie sur l'autoefficacité, Bandura (2007) mentionne que c'est le thème de la compétence du modèle qui est l'aspect le plus important à considérer en lien avec l'expérience vicariante. Cette affirmation est en cohérence avec les résultats de la présente recherche, car il s'agit du thème qui arrive en première position chez huit des neuf participantes. Selon Bandura, la compétence du modèle devient un facteur important lorsque les individus ont beaucoup à apprendre, et que leur modèle a beaucoup à leur enseigner. Pour les enseignantes ayant participé à l'étude, il est

donc probable que la majorité d'entre elles avaient beaucoup à apprendre en lien avec l'intégration pédagogique des TIC, et que les modèles auxquels elles ont fait référence tout au long de leur entrevue (collègue, répondante TIC de l'école, conseiller pédagogique en TIC, etc.) avaient beaucoup à leur enseigner par rapport à ce sujet. Bien que l'expérience vicariante ne soit pas ressortie de manière importante dans les résultats globaux, il n'en demeure pas moins que la compétence du modèle représente un facteur non négligeable pour cette source.

#### **5.2.4 Persuasion verbale**

De manière générale, les résultats de la recherche actuelle montrent que les propos des enseignantes ont peu porté sur la persuasion verbale (6 %). En effet, il s'agit de la source la moins souvent évoquée parmi les propos des participantes.

Comme dans cette étude, de nombreuses recherches montrent que la persuasion verbale a peu d'importance (c.f. Usher et Pajares, 2009 ; Britner et Pajares, 2006 ; Zeldin *et al.*, 2008 ; Hodges et Murphy, 2009 ; Palmer, 2006). Pour leur part, les résultats des travaux de Zeldin et Pajares (2000) divergent de ceux de la présente étude. En effet, les résultats de ces travaux montrent que la persuasion verbale est l'une des deux principales sources d'autoefficacité relative aux mathématiques, chez des femmes exerçant une profession en STEM.

Selon Zeldin et Pajares (2000), la persuasion verbale représente une source d'importance pour les participantes lorsque certaines personnes significatives leur

témoignent des propos qui se basent sur leurs aptitudes. Dans le cadre de la présente étude, c'est aussi le thème des propos qui se basent sur l'aptitude qui est revenu le plus souvent dans les propos des enseignantes, en lien avec la persuasion verbale. Toutefois, cette source est ressortie de manière peu fréquente dans les propos des participantes. Encore une fois, il est probable que la divergence des résultats soit explicable en raison du contexte du travail enseignant. En ce sens, le milieu scolaire est peu propice aux échanges entre enseignants, où les encouragements en lien avec l'intégration pédagogique des TIC pourraient être possibles.

En résumé, il semble qu'il n'y ait aucun consensus, à l'heure actuelle, concernant l'importance des sources d'autoefficacité. En effet, les résultats diffèrent d'une étude à l'autre, et ce, tant pour les recherches ayant un devis quantitatif, que pour celles détenant un devis qualitatif.

### **5.3 Liens entre le niveau des croyances d'autoefficacité et les sources d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC**

Cette partie présente la discussion des résultats en lien avec le troisième objectif, c'est-à-dire celui qui cherche à identifier des liens possibles entre le niveau des croyances d'autoefficacité et les sources d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC. Cette discussion réfère principalement à la théorie et au contexte de l'étude.

Il est ressorti des résultats de la présente recherche qu'aucun lien ne peut être établi entre les sources d'autoefficacité, le niveau d'attentes d'efficacité et le niveau d'attentes de résultat des enseignantes qui intègrent les TIC dans leur enseignement, en fonction de la fréquence des propos émis. En d'autres mots, que l'enseignante soit en accord ou en désaccord avec l'idée d'être en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement, c'est l'expérience active de maîtrise et les états physiques et émotionnels qui ressortent le plus. De même, que l'enseignante soit en accord ou en désaccord avec le fait qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives, c'est aussi l'expérience active de maîtrise et les états physiques et émotionnels qui ressortent davantage. Ainsi, peu importe le niveau d'attentes d'efficacité et le niveau d'attentes de résultat de l'enseignante qui intègre les TIC dans son enseignement, c'est l'expérience active de maîtrise et les états physiques et émotionnels qui semblent avoir le plus d'incidence sur ses croyances d'autoefficacité en lien avec un enseignement qui intègre les TIC.

Tel que présenté plus tôt dans ce chapitre, le contexte de travail enseignant fait en sorte que la plupart du temps, l'enseignante travaille seule. Même si la collaboration entre collègues est une pratique encouragée, il n'en demeure pas moins que l'essentiel de la tâche enseignante s'effectue de manière individuelle. Ainsi, cela expliquerait que ce sont les sources de l'expérience active de maîtrise et des états physiques et émotionnels qui ressortent le plus souvent des propos des enseignantes. En effet, ces sources relèvent de l'enseignante par rapport à elle-même en lien avec ses expériences d'intégration des TIC. À l'inverse, il est probable que l'expérience vicariante et la persuasion verbale aient été peu mentionnées dans les propos des



participantes, car elles font intervenir d'autres acteurs que l'enseignante elle-même dans l'intégration qu'elle fait des TIC dans son enseignement. En d'autres mots, il est possible que le contexte de travail, qui prédispose l'enseignante à travailler seule, soit propice à faire davantage ressortir les sources qui font seulement appel à l'enseignante, c'est-à-dire l'expérience active de maîtrise et les états physiques et émotionnels.

Dans sa théorie de l'autoefficacité, Bandura (2007) traite de l'intégration de l'information. Comme cela a été présenté dans le cadre de référence, l'intégration de l'information est le traitement fait par l'individu des informations provenant des quatre sources d'autoefficacité. Selon l'individu, le traitement des informations n'est pas le même. Ainsi, dans le cadre de l'étude, il se peut que les enseignantes aient accordé plus ou moins d'importance à chacune des sources d'autoefficacité, en fonction de la manière qu'elles traitent et intègrent l'information. Comme le traitement de l'information est propre à chacun, cela peut expliquer l'absence de liens entre le niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC et les sources d'autoefficacité.

Bref, dans cette partie, il a été question de l'absence de liens entre le niveau des croyances d'autoefficacité relatif à l'intégration pédagogique des TIC des participants et la fréquence des sources dans leurs propos. Certains éléments, tels que le contexte du travail enseignant et l'intégration de l'information, peuvent apporter un éclairage concernant ce résultat.

En conclusion, ce chapitre a fait état d'éléments pouvant expliquer les résultats obtenus dans le cadre de l'étude actuelle, à la lumière de la théorie de Bandura et d'études antérieures. Dans un premier temps, le niveau des croyances d'autoefficacité des participantes est similaire à celui des participants d'autres recherches. Ainsi, la majorité des enseignants est plutôt en accord avec le fait d'être en mesure d'intégrer les TIC dans son enseignement. Dans un deuxième temps, les résultats qui se rapportent aux sources d'autoefficacité sont en cohérence avec la théorie de Bandura et ceux de certaines études antérieures. Toutefois, les résultats sont parfois divergents avec ceux d'autres recherches antérieures, particulièrement ceux qui se rapportent aux états physiques et émotionnels. Dans un troisième temps, il se peut que l'absence de liens entre le niveau des croyances d'autoefficacité et la fréquence des sources dans les propos des participantes, puisse s'expliquer en raison du contexte du travail enseignant et de l'intégration de l'information. La prochaine partie concerne la conclusion.

## CONCLUSION

Au terme de cette étude, un résumé de la recherche est présenté. De plus, des limites à l'étude sont énoncées. Enfin, des pistes de recherches futures sont formulées.

### Résumé de la recherche

C'est dans un contexte éducatif où l'importance des TIC est renouvelée que la présente recherche s'intéresse au développement de la compétence professionnelle en lien avec l'intégration des TIC. Selon quatre enquêtes québécoises (Bidjang *et al.*, 2005 ; Karsenti *et al.*, 2007 ; Larose *et al.*, 2004 ; MELS, 2010), le niveau de compétence TIC, tant chez les stagiaires finissants en enseignement que chez les enseignants en exercice, est peu développé. Plus particulièrement, ce sont pour les utilisations plus avancées des TIC (par exemple, la création et la gestion d'un site web) que les enseignants considèrent leur niveau d'alphabétisation informatique de faible ou nul (Larose *et al.*, 2004). Plusieurs études (Grenon, 2007 ; Liang et Tsai, 2008 ; Pamuk et Peker, 2009 ; Sang *et al.*, 2010 ; Paraskeva *et al.*, 2008 ; Shiue, 2007) se penchent sur l'autoefficacité pour tenter d'apporter un éclairage sur le faible niveau de compétence TIC des enseignants. Toutefois, peu d'entre elles se penchent sur les éléments qui influencent les croyances d'autoefficacité chez les enseignants.

Afin d'étudier cette voie, cette recherche s'appuie sur la théorie de l'autoefficacité de Bandura (2007). Les concepts d'autoefficacité et de sources d'autoefficacité ont été adaptés afin qu'ils correspondent à la réalité étudiée, soit l'intégration pédagogique des TIC. La problématique soulevée et les éléments théoriques proposés conduisent à la formulation de trois objectifs : déterminer le niveau des croyances d'autoefficacité relatives à un enseignement intégrant les TIC chez des enseignants, identifier les sources qui influencent les croyances d'autoefficacité relatives à l'enseignement intégrant les TIC d'enseignants et établir des liens entre le niveau des croyances d'autoefficacité et les sources d'autoefficacité appliquées à l'enseignement intégrant les TIC.

Ce sont neuf enseignantes du primaire, participant à un projet équipe-école qui intègre les TIC, qui ont pris part à la présente étude. Elles ont complété le questionnaire SÉTIC pour déterminer leur niveau de croyances d'autoefficacité en lien avec un enseignement qui intègre les TIC. C'est un traitement statistique du questionnaire qui a permis de cerner le niveau des croyances d'autoefficacité des participantes. De plus, elles ont participé à une entrevue semi-dirigée dans le but de faire ressortir les sources d'autoefficacité et les thèmes qui influencent leur autoefficacité relative à un enseignement qui intègre les TIC. Les données de l'entrevue ont été codifiées et analysées par l'entremise d'un système catégoriel en cohérence avec la théorie de Bandura.

Les résultats montrent qu'en général, les enseignantes sont plutôt en accord avec le fait qu'elles soient en mesure d'intégrer les TIC en classe. Aussi, les résultats

indiquent qu'elles sont plutôt en accord avec l'idée qu'un enseignement qui intègre les TIC apporte des retombées positives. De plus, il ressort que les propos des enseignantes, par rapport à un enseignement qui intègre les TIC, ont porté, par ordre de fréquence décroissant, sur les sources suivantes : l'expérience active de maîtrise, les états physiques et émotionnels, l'expérience vicariante et la persuasion verbale. À la lumière des résultats, il semble qu'aucun lien n'existe entre le niveau des croyances d'autoefficacité relatif à un enseignement qui intègre les TIC et la fréquence d'apparition des sources dans les propos des participantes. Comme cela a été mentionné précédemment, il n'y a actuellement aucun consensus parmi les études concernant l'importance des sources d'autoefficacité.

### **Limites de l'étude et pistes de recherches futures**

Comme dans toute recherche, certaines limites sont inhérentes à la présente étude. Dans cette partie-ci, il est question du nombre de participants, de la désirabilité sociale, des outils de collecte de données et du contexte de l'étude. De plus, des pistes de recherche sont proposées.

L'une des limites à l'étude actuelle est en lien avec le nombre de participantes. Comme le mentionnent Fortin *et al.* (2006), la généralisation des résultats peut s'effectuer seulement lorsque l'ensemble des caractéristiques a été pris en compte. Dans ce cas, le chercheur peut spécifier de manière certaine à qui les résultats peuvent être généralisés (Fortin *et al.*, 2006). Dans le cadre de la présente étude, le faible nombre de participantes ne permet pas de dresser un ensemble des

caractéristiques exhaustif, et par conséquent, rend impossible la généralisation des résultats à d'autres milieux. Ainsi, il serait souhaitable de conduire une recherche similaire à celle-ci, tout en ayant soin de solliciter un plus grand nombre de participants. Il pourrait aussi être utile que la future recherche s'effectue dans une plus grande école, comprenant un nombre plus important d'enseignants. Par la suite, il serait possible de constater si le fait de travailler dans une petite ou une grande école vient influencer la pensée des enseignants, et par le fait même, leurs pratiques d'intégration des TIC. De plus, la sollicitation d'un grand nombre de participants pourrait être réalisée par la conduite d'une étude qui utiliserait un devis quantitatif. Ces travaux pourraient tenter d'établir des liens entre l'autoefficacité et les sources qui l'influencent en ayant recours à un nombre important d'enseignants.

Ensuite, une autre limite possible concerne la désirabilité sociale. Comme le mentionne Rathus (2000), la désirabilité sociale est la tendance, plus ou moins consciente, qu'ont les individus d'agir de manière à confirmer ce qu'ils croient que les autres attendent d'eux. Dans la présente étude, les participantes ont été invitées à s'exprimer en lien avec leur autoefficacité relative à leur intégration pédagogique des TIC, par le biais du questionnaire et de l'entrevue semi-dirigée. Même si les participantes pouvaient répondre librement aux questions des outils de collecte de données, il se peut que certaines d'entre elles se soient censurées. Elles n'auraient témoigné que de propos qui, selon elles, étaient en concordance avec ce que la chercheuse voulait entendre. De plus, le fait que les enseignantes oeuvrent au sein d'une petite école, où les rapports sont étroits entre les gens qui y travaillent, peut causer de la désirabilité sociale. En effet, comme les enseignantes se côtoient

régulièrement, les lignes de pensées des unes peuvent venir influencer celles des autres. Par désirabilité sociale, il se peut que des enseignantes adoptent la manière de penser de certaines de leurs collègues, sans égard à l'intégration pédagogique des TIC. Lorsqu'un leader positif ou négatif prend place dans l'école, cela peut avoir des répercussions sur plusieurs enseignants qui, plus ou moins consciemment, peuvent tenir des propos semblables à ce dernier.

Une autre des limites en lien avec la méthodologie se rapporte aux outils de collecte de données. Dans cette étude, le principal outil de collecte de données était l'entrevue semi-dirigée. Comme il en a été question dans la méthodologie, l'entrevue semi-dirigée donne des balises à l'interviewer, comme à l'interviewé (Fortin *et al.*, 2006). En revanche, le choix d'un autre outil de collecte de données, comme l'entrevue non dirigée, par exemple, aurait pu conduire à des résultats quelque peu différents. Le fait que la formulation et l'ordre des questions ne soient pas déterminés à l'avance, c'est alors l'interviewé qui peut décider de la direction qu'il donne à l'entrevue (Fortin *et al.*, 2006). Il se peut que les participants, en ayant une plus grande liberté sur le déroulement de l'entrevue, en viennent à explorer des thèmes qui n'avaient pas été prévus par la chercheuse au regard de l'objet.

Enfin, la dernière limite concerne le contexte de l'étude. En effet, la présente recherche a été menée dans le cadre du projet que s'était donné l'équipe-école. Cependant, même si le projet a été élaboré en concertation, il est possible que certaines enseignantes se soient senties contraintes de participer. En outre, même si ce projet TIC offrait un encadrement et un soutien aux enseignantes, il demandait

une utilisation soutenue des TIC de leur part dans la formation continue, par la collaboration entre collègues, dans la diffusion de productions sur le journal virtuel de l'école, etc. Ainsi, il est possible de croire que ce contexte ait pu teinter les résultats à la hausse de certaines des participantes. Si certaines enseignantes se sont senties contraintes de participer au projet, il est possible de croire qu'elles auraient pu tenir des propos différents dans un contexte naturel, sans projet TIC. En ce sens, il serait souhaitable qu'une recherche similaire soit conduite dans un contexte plus naturel d'intégration des TIC, c'est-à-dire un contexte où les enseignantes seraient libres d'enseigner en intégrant ou non les TIC, et ce, à la fréquence et avec l'envergure désirées. Ainsi, les résultats seraient peut-être plus représentatifs de la réalité de terrain, telle que vécue par les enseignantes.

En plus des pistes de recherche issues des limites, certaines autres peuvent également être considérées. Tout d'abord, il pourrait être utile de reconduire la présente étude en lien avec l'autoefficacité des enseignants face à certaines matières scolaires. Par exemple, une recherche ultérieure pourrait se pencher sur l'autoefficacité des enseignants par rapport à leur enseignement des sciences, ou encore des mathématiques. De plus, d'autres études pourraient être conduites en lien avec la direction d'école. En effet, certaines recherches (Tollah, 2003 ; Morin et Dussault, 1999 ; Thibodeau, 2006) montrent que le leader influence l'autoefficacité des enseignants relativement à diverses tâches. De ce fait, il pourrait être intéressant, dans une éventuelle recherche, d'étudier l'influence du leadership de la direction dans le processus d'intégration pédagogique des TIC des enseignants, sous l'angle de l'autoefficacité et des sources qui l'influencent.



En somme, les limites énoncées précédemment ont pu teinter les résultats. Toutefois, une prise de conscience de celles-ci permet de faire une lecture éclairée de l'ensemble des résultats. Les pistes de recherche proposées permettront à d'autres chercheurs d'investiguer les sources d'autoefficacité, tout en tenant compte de certains éléments susceptibles d'avoir influencé les résultats de la présente étude.

## RÉFÉRENCES

- Bandura, A. (2007). *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*. Bruxelles : De Boeck.
- Bidjang, S. G. (2005). *Les finissants en enseignement sont-ils compétents? : une enquête québécoise*. Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval.
- Britner, S. L. et Pajares, F. (2006). Sources of science self-efficacy beliefs of middle school students. *Journal of research in science teaching*, 43(5), 485-499.
- Dussault, M., Deaudelin, C., Brodeur, M. et Richer, J. (2002). Validation de l'échelle du sentiment d'efficacité des enseignants à l'égard de l'intégration des TIC en classe (SETIC). *Mesure et évaluation en éducation*, 25(2-3), 1-10.
- Fortin, M.-F., Côté, J. et Fillion, F. (2006). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Montréal, QC : Les Éditions de la Chenelière inc.
- Gibson, S. et Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy : A construct validation. *Journal of educational psychology*, 76(4), 569-582.
- Grenon, V. (2007). *Impact de la formation en milieu de pratique sur les stagiaires quant au développement de leur niveau d'alphabétisation informatique, de leur sentiment d'auto-efficacité et de leurs attitudes de stress et d'utilité perçue au regard des TIC*. Thèse de doctorat inédite, Université de Sherbrooke.
- Hodges, C. B. et Murphy, P. F. (2009). Sources of self-efficacy beliefs of students in a technology-intensive asynchronous college algebra course. *Internet and higher education*, 12(2), 93-97.
- 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*. Montréal : CRIFPE, Université de Montréal.
- Larose, F., Grenon, V. et Palm, S. B. (2004). *Enquête sur l'état des pratiques d'appropriation et de mise en oeuvre des ressources informatiques par les enseignantes et les enseignants du Québec. Résumé administratif des principaux résultats de l'analyse des questionnaires et des entrevues réalisées*. Sherbrooke : Centre de recherche sur l'intervention éducative. Faculté d'éducation. [En ligne]. Accès : <http://www3.educ.usherbrooke.ca/crie/enligne/diffusion.htm>

- Lefebvre, S. (2005). *Pratiques d'enseignement et conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage d'enseignants du primaire à divers niveaux du processus d'implantation des TIC*. Thèse de doctorat inédite, Université du Québec à Trois-Rivières et Université du Québec à Montréal.
- Liang, J.-C. et Tsai, C.-C. (2008). Internet self-efficacy and preferences toward constructivist Internet-based learning environments : A study of pre-school teachers in Taiwan. *Educational technology & society*, 11(1), 226-237.
- Miles, M. B. et Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. Paris : De Boeck.
- Ministère de l'Éducation, Gouvernement du Québec (2001). *La formation à l'enseignement. Les orientations, les compétences professionnelles*. Québec : Ministère de l'éducation.
- Ministère de l'Éducation, Gouvernement du Québec (2001a). *Programme de formation de l'école québécoise*. Québec : Ministère de l'éducation.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, Gouvernement du Québec (2010). *Les technologies de l'information et de la communication (TIC) pour la formation générale des jeunes. Édition 2009 de l'enquête*. Québec : Ministère de l'éducation, du loisir et du sport.
- Morin, R. et Dussault, M. (1999). Leadership de la direction et sentiment d'autoefficacité des enseignants. *Cahiers de la recherche en éducation*, 6(3), 373-392.
- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2005). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris : Armand Colin.
- Palmer, D. H. (2006). Sources of self-efficacy in a science methods course for primary teacher education students. *Research in science education*, 36(4), 337-353.
- Pamuk, S. et Peker, D. (2009). Turkish pre-service science and mathematics teachers' computer related self-efficacies, attitudes, and the relationship between these variables. *Computers & education*, 53(2), 454-461.
- Paraskeva, F., Bouta, H. et Papagianni, A. (2008). Individual characteristics and computer self-efficacy in secondary education teachers to integrate technology in educational practice. *Computers & education*, 50(3), 1084-1091.

- Raby, C. (2004). *Analyse du cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des technologies de l'information et de la communication (TIC) en classe*. Thèse de doctorat inédite, Université du Québec à Montréal.
- Rathus, S. A. (2000). *Psychologie générale* (4<sup>e</sup> éd.). Québec : Éditions Études Vivantes.
- Sang, G., Valcke, M., van Braak, J. et Tondeur, J. (2010). Student teachers' thinking processes and ICT integration : Predictors of prospective teaching behaviors with educational technology. *Computers & education*, 54(1), 103-112.
- Savoie-Zajc, L. (2004). La recherche qualitative/interprétative en éducation. Dans Savoie-Zajc, L. Directeur et Karsenti, T. Directeur (Dir.) *La recherche en éducation : étapes et approches* (p. 123-150). Sherbrooke : Éditions du CRP.
- Shiue, Y.-M. (2007). Investigating the sources of teachers' instructional technology use through the decomposed theory of planned behavior. *Journal of educational computing research*, 36(4), 425-453.
- Thibodeau, S. (2006). *Solitude professionnelle d'enseignants du secondaire : relations avec le leadership du directeur d'école*. Thèse de doctorat inédite, Université du Québec à Trois-Rivières et Université du Québec à Montréal.
- Tollah, H. (2003). *Le leadership transformatif de la direction d'école, le sentiment d'autoefficacité et la motivation du personnel enseignant*. Thèse de doctorat inédite, Université du Québec à Trois-Rivières et Université du Québec à Montréal.
- Usher, E. L. et Pajares, F. (2009). Sources of self-efficacy in mathematics : A validation study. *Contemporary educational psychology*, 34(1), 89-101.
- Van der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation* (2<sup>e</sup> éd.). Montréal : Presses de l'Université de Montréal.
- Wang, L., Ertmer, P. A. et Newby, T. J. (2004). Increasing preservice teachers' self-efficacy beliefs for technology integration. *Journal of research on technology in education*, 36(3), 231-250.
- Zeldin, A. L., Britner, S. L. et Pajares, F. (2008). A comparative study of the self-efficacy beliefs of successful men and women in mathematics, science, and technology careers. *Journal of research in science teaching*, 45(9), 1036-1058.
- Zeldin, A. L. et Pajares, F. (2000). Against the odds : self-efficacy beliefs of women in mathematical, scientific, and technological careers. *American educational research journal*, 37(1), 215-246.

## APPENDICE A

### Canevas d'entrevue

Je vous rappelle l'objectif du projet Le Racont'art qui est d'étudier les pratiques d'intégration des TIC des enseignants de l'école Des Roseaux. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. Toutes les informations que vous allez nous fournir sur vos pratiques d'intégration des TIC nous sont utiles. En débutant, je dois vous indiquer qu'il se peut que certaines questions vous semblent revenir sur ce que vous avez déjà dit. Nous posons ces questions pour avoir des informations complémentaires.

Question 1 : Pourriez-vous me parler de vos expériences positives et négatives d'intégration des TIC en classe ?

Question 2 : D'après ce que vous avez mentionné, il s'agit surtout d'expériences positives (ou négatives). Avez-vous vécu, par ailleurs, des expériences positives (ou négatives) ?

Question 3 : Selon vous, quelles sont les raisons qui expliquent que certaines de ces expériences aient été positives et que d'autres aient été négatives ?

Question 4 : Certaines personnes peuvent avoir une influence sur vos expériences d'intégration des TIC en classe. En ce qui vous concerne, qui sont ces personnes ?

Question 5 : Quelles sont les raisons qui expliquent que les expériences d'intégration des TIC faites par ces personnes influencent les vôtres ?

Question 6 : Certaines personnes peuvent, par leurs propos, vous convaincre de votre capacité ou incapacité à intégrer les TIC en classe. Pourriez-vous me donner des exemples de propos que l'on vous a déjà tenus ?

Question 7 : Quelles sont les raisons qui expliquent que les propos de ces personnes ont une influence sur vos expériences d'intégration des TIC ?

Question 8 : De façon générale, comment vous sentez-vous lorsque vous vivez des expériences d'intégration des TIC en classe ?

Question 9 : Comment expliquez-vous le fait que vous vous sentiez en général comme ça ?

Pour terminer, vous nous avez communiqué des informations qui nous aident à atteindre le but de notre recherche. Je vous remercie beaucoup d'avoir consacré ce temps à ce projet.

## **APPENDICE B**

### **Définitions opérationnelles du système catégoriel**

Expérience active de maîtrise : Code appliqué à tout élément en lien avec les succès ou les échecs obtenus par l'enseignant en lien avec une activité intégrant les TIC. Une addition de succès engendre une autoefficacité solide alors qu'une addition d'échecs engendre pour sa part une autoefficacité faible chez l'enseignant envers ce type d'activités.

Expérience positive : Code appliqué à tout élément qui témoigne que l'enseignant perçoit qu'une activité qui intègre les TIC est positive lorsque celle-ci est synonyme de succès. Une expérience positive signifie un bon déroulement ainsi que des résultats satisfaisants en lien avec les élèves ou la pratique pédagogique.

Expérience négative: Code appliqué à tout élément qui témoigne que l'enseignant perçoit qu'une activité qui intègre les TIC est négative lorsque celle-ci est synonyme d'échec. Une expérience négative signifie un mauvais déroulement ainsi que des résultats insatisfaisants en lien avec les élèves ou la pratique pédagogique.

Aide reçue/donnée : Code appliqué à toute action posée ou souhaitée par un individu dans le but d'aider l'enseignant et ayant comme visée de faciliter le déroulement ou de mener à terme une activité qui intègre les TIC. L'enseignant peut recevoir, ou encore donner, de l'aide dans cette même visée. Dans un contexte scolaire, l'aide peut être fournie par plusieurs individus : élèves, collègues, parent d'un élève, conseiller pédagogique, technicien informatique, etc. L'aide reçue ou donnée peut donc prendre plusieurs formes : des élèves-experts aident leurs pairs au laboratoire informatique, un collègue aide à créer une activité qui intègre les TIC, un parent assiste l'enseignant lors d'une activité au laboratoire informatique, etc. Par ailleurs, l'enseignant peut aussi décider de refuser de l'aide offerte, ou encore de refuser d'aller en chercher. Par exemple, une enseignante qui éprouve des difficultés à

réaliser une activité qui intègre les TIC sait qu'elle peut consulter sa collègue, mais elle ne le fait pas.

**Auto-observation sélective :** Code appliqué à tout élément qui fait mention que l'enseignant remarque et mémorise uniquement les expériences positives, ou négatives, en lien avec l'intégration des TIC dans son enseignement. Par exemple, un enseignant peut affirmer qu'il a probablement vécu des expériences négatives, mais qu'il se rappelle uniquement des expériences positives.

**Circonstance :** Code appliqué à tout facteur facilitant, ou nuisible, en lien avec une activité qui intègre les TIC. Par exemple, le fait que les élèves connaissent leur doigté vient faciliter la tâche prévue par l'enseignante qui consiste à rédiger une composition écrite à l'ordinateur. Une circonstance positive peut être un événement imprévu qui vient faciliter le déroulement d'une activité qui intègre les TIC : le temps alloué, les connaissances de base reliées à l'informatique des élèves, le moment de la journée choisi pour effectuer l'activité, etc.

**Effort fourni :** Code appliqué à tout élément faisant référence à un effort déployé en lien avec une activité qui intègre les TIC. L'effort fourni peut être en lien avec la compétence de l'enseignant envers cette tâche. De plus, l'effort peut être fourni dans plusieurs contextes entourant l'activité : effort pour planifier une activité structurée, effort pour piloter une activité en dépit du nombre élevé d'élèves, effort pour évaluer l'activité selon des critères précis, etc.

**Finalité :** Code appliqué à tout élément qui renvoie à une finalité, un but de l'enseignement par le biais d'une activité qui intègre les TIC. Par exemple, une activité qui intègre les TIC a pour but de favoriser l'apprentissage de la lecture en français.

**Ressource financière :** Code appliqué à tout élément financier qui permet (ou permettrait) à l'enseignant de se procurer du matériel informatique, d'assister à des formations concernant les TIC, de faire venir un spécialiste en TIC à l'école, etc.



Ressource matérielle : Code appliqué à tout élément faisant partie de l'ensemble des objets mis, ou non, à la disposition de l'enseignant et des élèves nécessaires au déroulement d'une activité : ordinateurs, mobilier, imprimante, logiciels, écouteurs, projecteur, etc.

Ressource personnelle : Code appliqué à tout élément faisant partie de la personnalité ou encore du bagage pédagogique de l'enseignant et qui facilite le déroulement d'une activité qui intègre les TIC (stratégie de gestion de classe, connaissances relatives aux TIC, planification adéquate de l'activité, etc.). L'absence de cet élément de la personnalité de l'enseignant ou de son bagage pédagogique ne facilite pas le déroulement d'une activité TIC.

Expérience vicariante : Code appliqué à tout élément en lien avec l'apprentissage de l'enseignant au contact d'un modèle. Le modèle peut être toute personne de l'entourage de l'enseignant (collègue, direction, conseiller pédagogique, etc.) qui excelle dans le domaine des TIC. L'enseignant évalue sa propre compétence à intégrer les TIC en lien avec les compétences du modèle auquel il s'identifie.

Expérience vicariante positive : Code appliqué à tout élément où l'enseignant fait référence qu'il a un modèle et que si celui-ci réussit, il va réussir lui aussi. Le modèle peut être toute personne (collègue, parent d'élève, conjoint de l'enseignant, etc.). Donc, les succès que le modèle vit en matière de TIC sont un indice de succès pour l'enseignant lui-même.

Expérience vicariante négative : Code appliqué à tout élément où l'enseignant fait référence qu'il a un modèle et que si celui-ci échoue, il va échouer lui aussi. Le modèle peut être toute personne (collègue, parent d'élève, conjoint de l'enseignant, etc.). Donc, les échecs que le modèle vit en matière de TIC sont un indice d'échec pour l'enseignant lui-même.

Aucune expérience vicariante : Code appliqué à tout élément qui témoigne de l'absence de modèle. Donc, l'enseignant n'identifie personne comme étant un modèle pour lui en ce qui concerne l'intégration des TIC.

Compétence du modèle : Code appliqué à tout élément en lien avec la mobilisation et l'utilisation efficaces de ressources par le modèle en ce qui concerne une activité intégrant les TIC. Ainsi, par la mobilisation et l'utilisation de diverses ressources, l'enseignant fera une évaluation du niveau de compétence de son modèle. Par exemple, l'enseignant évalue que son collègue est très compétent pour piloter une activité intégrant les TIC, car il utilise plusieurs stratégies pédagogiques pour gérer son groupe efficacement.

Similitude de caractéristiques entre les individus : Code appliqué à toute caractéristique personnelle similaire entre l'enseignant et son modèle. De par la similitude entre leurs caractéristiques personnelles, l'enseignant s'identifie à son modèle. Par exemple, l'enseignant s'identifie à son collègue parce qu'ils partagent le même nombre d'années d'expérience en enseignement.

Similitude de performance : Code appliqué à tout élément faisant référence à une similitude de performance entre l'enseignant et son modèle. Ainsi, l'enseignant compare ses réalisations qui intègrent les TIC à celles effectuées par son modèle. L'enseignant se compare à son modèle du fait qu'ils partagent un niveau de performance similaire face à la réalisation d'une activité qui intègre les TIC. Par exemple, l'enseignant se compare à son collègue de même cycle, car les deux sont capables de créer un site Internet. De ce fait, l'enseignant juge qu'il est de niveau de performance similaire à son collègue.

Valeur accordée au modèle : Code appliqué à tout élément qui témoigne que l'enseignant a de l'estime pour son modèle en raison de la relation qu'ils entretiennent. Du fait que l'enseignant vit une relation privilégiée avec le modèle, ce dernier démontre de l'intérêt envers les réalisations du modèle. Par exemple, un

enseignant s'intéresse à l'activité qui intègre les TIC réalisée par son collègue parce que celui-ci est son ami depuis plusieurs années.

Persuasion verbale : Code appliqué à tout propos énoncé par un individu envers un enseignant relatif à sa compétence, ou encore son incompetence, à intégrer les TIC. Ainsi, l'individu veut convaincre ou dissuader l'enseignant à propos de sa compétence à intégrer les TIC.

Propos qui visent à convaincre : Code appliqué à tout propos énoncé par un individu envers un enseignant relatif à sa compétence à intégrer les TIC. Ces propos viennent renforcer l'enseignant de sa capacité à intégrer les TIC dans son enseignement. Par exemple, un conseiller pédagogique dans le domaine des TIC dit à un enseignant qu'il serait compétent dans la création d'un site web étant donné la qualité de production de ses diverses réalisations en lien avec les TIC.

Propos qui visent à dissuader : Code appliqué à tout propos énoncé par un individu envers un enseignant relatif à son incompetence à intégrer les TIC. Ces propos viennent décourager l'enseignant de sa capacité à intégrer les TIC dans son enseignement. Par exemple, un directeur d'école refuse qu'un enseignant mette sur pied un projet intégrateur des TIC dans l'école puisqu'il n'estime pas que ce dernier ait les compétences pour le faire.

Basés sur l'aptitude : Code appliqué à tout propos énoncé par un individu envers un enseignant relatif à sa compétence à intégrer les TIC et qui se base sur l'aptitude de l'enseignant. Ce propos a pour but d'encourager, ou de dissuader, l'enseignant à intégrer les TIC. L'aptitude relève de la capacité de l'enseignant à produire quelque chose en lien avec l'intégration des TIC. Par exemple, l'enseignant se fait dire par un collègue : « Ne lâche pas. Je savais que tu avais les aptitudes pour te servir correctement de ce logiciel. » Ainsi, le collègue fait référence aux aptitudes de l'enseignant pour le persuader.

Basés sur le niveau d'effort fourni : Code appliqué à tout propos énoncé par un individu envers un enseignant relatif à sa compétence à intégrer les TIC et qui se base sur le niveau d'effort fourni par l'enseignant. Ce propos a pour but d'encourager, ou de dissuader, l'enseignant à intégrer les TIC. Le niveau d'effort fourni par l'enseignant se rapporte à tout effort déployé en lien avec une activité qui intègre les TIC. Par exemple, un enseignant se fait dire par un collègue : « Je te félicite pour le projet en TIC que tu as créé pour l'ensemble de l'école. Tu as mis beaucoup d'efforts pour que ce soit adapté à tous ! ».

Basés sur l'intérêt : Code appliqué à tout propos énoncé par un individu envers un enseignant relatif à sa compétence à intégrer les TIC et qui se base sur l'intérêt, ou de l'absence d'intérêt, de l'enseignant envers les TIC. Par exemple, l'enseignant se fait dire par un conseiller pédagogique en TIC : "Tu vas aimer faire l'essai de cette nouvelle technologie puisque tu portes beaucoup d'intérêt dans la pédagogie qui intègre les TIC".

Crédibilité : Code appliqué à tout élément qui témoigne que la personne qui tente de persuader est digne de confiance pour l'individu. Cette crédibilité peut relever du talent que cette personne a envers les TIC, des nombreuses connaissances qu'elle possède en la matière, etc. Par exemple, un enseignant croit les propos convaincants de son collègue parce que ce dernier excelle dans le domaine des TIC.

Manque de précision : Code appliqué à tout propos énoncé par un individu envers un enseignant relatif à sa compétence à intégrer les TIC. Toutefois, les éléments rapportés manquent de précision.

Similitude avec les caractéristiques : Code appliqué à toute caractéristique personnelle similaire entre l'enseignant et la personne qui tente de les persuader. De par la similitude entre leurs caractéristiques personnelles, l'enseignant s'identifie à son modèle. Par exemple, l'enseignant s'identifie au collègue qui l'a encouragé ou dissuadé parce qu'ils partagent le même nombre d'années d'expérience en enseignement.

Traitement de l'information : Code appliqué à tout élément témoignant du traitement que fait l'enseignant des propos ou des silences reçus par autrui visant à le convaincre ou le dissuader de ses capacités à intégrer les TIC. L'enseignant peut leur accorder plus ou moins d'importance. Ce peut aussi être la personne qui persuade qui traite les propos qu'il émet à l'enseignant. Par exemple, l'enseignant qui se fait encourager à enseigner avec les TIC ne prête aucune attention à ces propos car il n'a aucune envie de changer ses pratiques pédagogiques.

Valeur accordée : Code appliqué à tout élément qui témoigne que l'enseignant a de l'estime pour la personne qui tente de le persuader en raison de la relation qu'ils entretiennent. Du fait que l'enseignant vit une relation privilégiée avec cette personne, ce dernier démontre de l'intérêt envers les propos tenus par l'individu. Par exemple, un enseignant accorde de l'importance aux encouragements reçus par son collègue car ils sont de bons amis depuis longtemps.

États physiques et émotionnels : Code appliqué à tout élément en lien avec l'état physique ou émotionnel de l'enseignant en contexte d'intégration des TIC. L'enseignant évalue sa capacité à intégrer les TIC en se basant sur les données somatiques transmises par ses états physiques ou émotionnels.

États physiques et émotionnels positifs : Code appliqué à tout élément positif en lien avec l'état physique ou émotionnel de l'enseignant en contexte d'intégration des TIC. L'enseignant évalue sa capacité à intégrer les TIC en se basant sur les données somatiques transmises par ses états physiques ou émotionnels. Par exemple, un enseignant évalue qu'il est compétent pour enseigner les TIC, car il est détendu et enthousiaste lorsqu'il enseigne en contexte d'intégration des TIC.

États physiques et émotionnels négatifs : Code appliqué à tout élément négatif en lien avec l'état physique ou émotionnel de l'enseignant en contexte d'intégration des TIC. L'enseignant évalue sa capacité à intégrer les TIC en se basant sur les données somatiques transmises par ses états physiques ou émotionnels. Par exemple, un

enseignant évalue qu'il n'est pas compétent à enseigner en intégrant les TIC, car il se sent tendu et irritable dans un tel contexte.

Activateur environnemental : Code appliqué à tout facteur externe à l'enseignant qui vient activer son état de manière positive, ou négative. Les activateurs sont nombreux et variés : l'état physique des lieux, les élèves, le temps alloué, etc. Ce facteur vient changer l'état de l'enseignant de manière positive ou négative. Par exemple, un enseignant se sent enthousiaste quand il intègre les TIC, en raison de la motivation de ses élèves à réaliser les activités. Un autre exemple, un enseignant se sent tendu quand il enseigne les TIC car le local d'informatique n'est pas suffisamment grand pour tous ses élèves.

Sentiment de compétence : Code appliqué aux éléments qui sont en lien avec le sentiment de l'enseignant de savoir, ou non, mobiliser et utiliser efficacement des ressources en ce qui concerne une activité intégrant les TIC. Ce sentiment de compétence a une incidence sur l'état physique et/ou émotionnel de l'enseignant. Cela renvoie à la perception de l'enseignant envers son propre niveau de compétence (peut être moindre, suffisant, etc.). Par exemple, un enseignant qui se sent compétent à piloter une activité intégrant les TIC sent que les muscles de son corps sont relâchés.

Énumération nominale : Code appliqué à un ensemble d'éléments qui forment une énumération nominale.

Non pertinent : Code appliqué à tout élément qui n'est pas pertinent en lien avec la question énoncée.

Poubelle : Code appliqué à tout élément inutile. Par exemple : son émis par le participant, reprise orale de la question par le participant, etc.