

Mireille Turcotte

Analyse du rôle des cyberpédagogues dans l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) en classe par les enseignants à l'élémentaire via la formation et le soutien technique/Étude de cas du Conseil scolaire francophone de la Colombie-Britannique (CSF)

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures de l'Université du Manitoba  
pour satisfaire partiellement aux exigences du grade de maîtrise en éducation

Faculté de l'éducation

Collège universitaire de Saint-Boniface

Université du Manitoba

Winnipeg

2010

© 2010, Mireille Turcotte

**L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de cette thèse sous la forme de microfiche/film, de reproduction sur papier ou sur format électronique.**

**L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.**

**The author has granted a non-exclusive license allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of this thesis in microform, paper or electronic formats.**

**The author retains ownership of the copyright in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.**

## Résumé

Les technologies de l'information et des communications (TIC) sont de plus en plus utilisées dans les écoles canadiennes. Lorsqu'elles sont présentes en nombre important comme il en est le cas dans une situation de déploiement massif d'ordinateurs portables en salle de classe, les enseignants nécessitent un appui. Le Conseil scolaire francophone (CSF) de la Colombie-Britannique a effectué un tel déploiement et s'est allié d'une équipe de cyberpédagogues afin d'aider les enseignants dans leur tâche d'intégration des technologies. Ce travail de recherche est structuré selon quatre questions de recherche qui nous permettent (1) de comprendre le rôle des cyberpédagogues, (2) les changements apportés par l'implantation du postes des cyberpédagogues, (3) les formations offertes aux enseignants et (4) le soutien technique en lien avec les TIC.

Nous avons été motivés par le désir d'observer et de contribuer à l'avancement dans le domaine des connaissances dans le domaine de l'éducation, plus spécifiquement au sein du CSF. En effet, notre recherche, en plus d'analyser une situation véritable (étude de cas), elle offre des recommandations dont le CSF, ainsi que toute autre école désireuse de

démarrer un projet de cyberpédagogie pourra se servir. Une approche méthodologique mixte à dominante qualitative a été utilisée. Afin d'obtenir des données représentatives, nous avons conçu deux (2) questionnaires semblables, mais légèrement différents pour chacun des deux (2) groupes de répondants. Le premier groupe étant composé de 26 enseignants (E) et le second, de 12 cyberpédagogues (C). Ces questionnaires nous ont permis d'obtenir des données, lesquelles nous avons catégorisées selon quatre composantes répondant aux quatre questions de recherche issues de la recension des écrits.

Les résultats obtenus à la suite de la collecte de données relèvent que les enseignants et les cyberpédagogues n'ont pas le même avis en ce qui concerne presque tous les points (la motivation ou l'aide qu'offre le cyberpédagogue, le besoin de modification du rôle du cyberpédagogue, etc. ). Par contre, il semble que les deux groupes soient d'accord pour affirmer que le personnel enseignant (dont fait aussi partie les cyberpédagogues) est assez motivé face à l'utilisation des TIC. Aussi, les enseignants et les cyberpédagogues ont déclaré en majorité que les cyberpédagogues étaient nécessaires afin d'intégrer les TIC en salle de classe. D'ailleurs, ils ont aussi été une majorité à recommander que le rôle du cyberpédagogue soit modifié afin de mieux répondre aux besoins des enseignants. Pour l'instant, l'aspect de formation continue qu'apporte le cyberpédagogue semble très important autant pour les enseignants que pour les cyberpédagogues, mais cet aspect est aussi, selon les enseignants (et plusieurs cyberpédagogues) le maillon faible du rôle joué par cet agent de transformation des TIC.

Cette recherche cible un groupe en particulier, c'est-à-dire le CSF. Ce conseil scolaire regroupe toutes les écoles francophones publiques de la province de la Colombie-Britannique (C.-B.). Ainsi, le groupe de répondants représente un large éventail d'enseignants, c'est-à-dire des sujets masculins et féminins avec plus ou moins

d'expérience en enseignement et provenant de grandes ou petites écoles de milieu rural ou urbain. Il faut par contre noter que le fait que les cyberpédagogues aient eu à analyser leur propre rôle risque d'être un facteur de limite de la recherche. En plus des résultats obtenus, nous présentons des recommandations qui, nous l'espérons, sauront guider le CSF, ainsi que toute autre école ou conseil scolaire qui envisage ou vit déjà un projet innovant en cyberpédagogie.

**Mots-clés :** Intégration des TIC, cyberpédagogue, déploiement portable, milieu scolaire, enseignant, éducation.

## Table des matières

Résumé .....	iii
La liste des figures .....	viii
Liste des tableaux .....	x
Remerciements .....	xi
Introduction .....	1
Chapitre 1 : La problématique de recherche.....	3
Chapitre 2 : La recension des écrits.....	13
2.1. La notion de déploiement .....	15
2.2. Le cyberpédagogue à travers l’histoire.....	17
2.3. Le changement apporté par l’intégration des TIC.....	25
2.4. Le concept d’intégration des TIC .....	31
2.5. Les modèles d’intégration des TIC.....	32
2.6. L’utilisation exemplaire des TIC.....	37
2.7. Les facteurs favorisant l’intégration des TIC .....	39
2.8. Les obstacles à l’intégration des TIC .....	45
2.9. La formation nécessaire à l’intégration des TIC .....	48
2.10. Les étapes à la formation.....	53
2.11. Le soutien technique nécessaire à l’intégration des TIC .....	55
Chapitre 3 : Le cadre théorique .....	59
3.1. Concept de déploiement .....	59
3.2. Modèle-synthèse de déploiement exemplaire .....	63
Chapitre 4 : L’objectif et les questions de recherche .....	67
Chapitre 5 : La méthodologie .....	69
5.1. La procédure de recherche.....	71

5.2. Le type et les sources de données.....	71
5.3. La méthode de collecte de données.....	83
5.4. La méthode d'analyse de données.....	88
5.5. Les précautions d'éthique et les limites.....	89
Chapitre 6 : L'analyse des données brutes.....	90
6.1. La dépouille des données.....	90
6.2. Le choix des codes.....	92
Chapitre 7 : La présentation et l'analyse des résultats.....	93
7.1. Le rôle du cyberpédagogue dans l'intégration des TIC.....	93
7.2. Les changements apportés par l'implantation du poste de cyberpédagogue.....	100
7.3. Le soutien pédagogique (formation) en lien avec l'intégration des TIC.....	103
7.4. L'évaluation du soutien technique en lien avec l'intégration des TIC.....	109
7.5. Le projet de cyberpédagogie dans son ensemble.....	113
La discussion.....	117
La conclusion.....	120
Les résultats obtenus.....	120
Les limites.....	122
Les perspectives et les recommandations.....	122
Les annexes.....	125
Annexe 1 : Calcul des pourcentages de tâches en cyberpédagogie.....	125
Annexe 2 : Le questionnaire des enseignants.....	126
Annexe 3 : Le questionnaire des cyberpédagogues.....	131
Annexe 4 : Les tableaux récapitulatifs des données brutes/enseignants.....	136
Annexe 5 : Les tableaux récapitulatifs des données brutes/cyberpédagogues.....	152
Annexe 6 : La lettre d'approbation de l'établissement.....	160
Le glossaire.....	161
1. Pédagogie.....	161
2. Cyber- et cyberpédagogue.....	161
3. Technopédagogie.....	162
4. TIC (Technologie de l'information et de la communication).....	162
5. Déploiement.....	163
6. Soutien technique de premier niveau.....	163
7. Analyse conceptuelle.....	163
8. Condensation horizontale.....	163
9. Catégorisation.....	164
10. Méthode de comparaison constante.....	164
La médiagraphie.....	165

## La liste des figures

Figure 1. Ratio du nombre d'élèves par ordinateur (médiane), 2003-2004 (Statistique Canada, 2006).....	5
Figure 2. Positions des enseignants par rapport aux TIC lors du cheminement de la non-utilisation à l'utilisation exemplaire des TIC .....	18
Figure 3. Nombre de cyberpédagogues par année versus les nouveaux cyberpédagogues (Foisy, 2010b).....	21
Figure 4. Modèle-synthèse du processus d'intégration des TIC [inspiré des modèles de Moersch (1995, 2001) ; Morais (2001); Sandholtz, Ringstaff et Dwyer (1997)] (Raby, 2004).....	34
Figure 5. Utilisation exemplaire des TIC (Raby, 2004) .....	38
Figure 6. Facteurs influençant l'intégration des TIC (Raby, 2004) .....	43
Figure 7. Répartition de la tâche du cyberpédagogue (Foisy, 2009).....	58
Figure 8. Concept de déploiement de portables (Turcotte, 2010) .....	60
Figure 9. Modèle-synthèse de déploiement exemplaire (Turcotte, 2010).....	65
Figure 10. Le sexe des cyberpédagogues .....	76
Figure 11. Le sexe des enseignants .....	76
Figure 12. Lieux de travail des enseignants .....	77
Figure 13. Lieux de travail des cyberpédagogues .....	77
Figure 14. Expérience en tant que cyberpédagogue .....	79
Figure 15. Expérience des cyberpédagogues en tant qu'enseignant .....	79
Figure 16. Expérience des enseignants non cyberpédagogues .....	80
Figure 17. Formation des enseignants et des cyberpédagogues .....	81
Figure 18. Niveau de motivation face à l'utilisation des TIC .....	82
Figure 19. Comment se sentent les enseignants face à la présence des TIC dans leur salle de classe?.....	82
Figure 20. En lien avec l'intégration des TIC, les cyberpédagogues AIDENT... ..	94
Figure 21. En lien avec l'intégration des TIC, les cyberpédagogues MOTIVENT... ..	95
Figure 22. En lien avec l'intégration des TIC, les cyberpédagogues RASSURENT... ..	95

Figure 23. D'après les enseignants, afin d'intégrer les technologies en salle de classe, la présence d'un cyberpédagogue est...	96
Figure 24. Facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle	98
Figure 25. Degré de satisfaction face aux tâches des cyberpédagogues	99
Figure 26. Le degré de satisfaction en lien avec la formation	100
Figure 27. Si le cyberpédagogue n'était pas là	102
Figure 28. D'après les cyberpédagogues, comment se sent la majorité des enseignants face à la présence des TIC dans leur classe?	102
Figure 29. L'utilisation des TIC permet d'acquérir de l'expérience	104
Figure 30. Taux de satisfaction du soutien pédagogique offert par les cyberpédagogues	107
Figure 31. Le CSF devrait-il offrir davantage de formations en lien avec les TIC aux enseignants?	107
Figure 32. Évaluation de différents types de soutien selon les enseignants	112
Figure 33. Évaluation de différents types de soutien selon les cyberpédagogues	112
Figure 34. Taux de satisfaction du soutien technique (de premier niveau) offert par les cyberpédagogues	113
Figure 35. La présence d'un cyberpédagogue est-elle essentielle à l'intégration des TIC?	114
Figure 36. Devrait-on modifier le rôle du cyberpédagogue?	115
Figure 37. Analyse du projet de cyberpédagogie	116

## Liste des tableaux

Tableau 1. Ménages utilisateurs d'Internet, selon le point d'accès (Statistique Canada, 2005a) .....	3
Tableau 2. Ménages utilisateurs d'Internet, selon le point d'accès (Statistique Canada, 2005b) .....	4
Tableau 3. Stratégies pour aider les enseignants à apprendre à utiliser les TIC, année scolaire 2003-2004 (Plante et Beattie, 2003-2004) .....	40
Tableau 4. Obstacles considérables à l'utilisation des TIC dans les écoles, année scolaire 2003-2004 (Plante et Beattie, 2003-2004) .....	46
Tableau 5. Temps consacré chaque mois au soutien technique par ordinateur, année 2003-2004 (Plante et Beattie, 2003-2004) .....	57
Tableau 6. Enseignants qui se sentent déstabilisés .....	103
Tableau 7. Préfère-t-on obtenir des formations plutôt que l'aide d'un cyberpédagogue? .	105
Tableau 8. Le classement des services pouvant le mieux aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur salle de classe selon les cyberpédagogues .....	108
Tableau 9. Le classement des services pouvant le mieux aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur salle de classe selon les enseignants .....	109
Tableau 10. Dotation 2008-2009 (CSF, 2009) .....	125
Tableau 11. Les tableaux récapitulatifs des données brutes/enseignants .....	151
Tableau 12. Les tableaux récapitulatifs des données brutes/cyberpédagogues .....	159

## Remerciements

Je tiens d'abord à remercier mon directeur de recherche, M. Saïd Bouthaim. Il a su me guider vers la bonne voie et me rassurer lorsque j'en avais besoin. Toujours confiant, il a réussi à me mener à la réalisation d'un grand projet, merci.

Que mes remerciements aillent aussi à Mme Danielle Arcand et à Mme Hélène Archambault qui ont été pour moi des personnes essentielles à la réussite de ce travail. Elles ont su, ainsi que M. Bouthaim, me fournir des commentaires judicieux, des encouragements forts appréciés et une rigueur que j'espère garder toute ma vie, merci.

Mme Johanne Boily, conseillère au programme de 2<sup>e</sup> cycle, a été une vraie mère pour moi puisqu'elle m'a tenu la main tout au long de cette aventure. Toujours au sein du Collège universitaire de Saint-Boniface, Mme Marjolaine Pelletier est restée à mes côtés afin de m'aider à organiser mon environnement de travail, me permettant de diminuer mes maux de cou, merci à vous deux.

J'aimerais remercier le Collège universitaire de Saint-Boniface, ainsi que le gouvernement de la Colombie-Britannique pour leur aide financière. Sans cette aide, ce travail n'aurait pas été possible, merci.

Le Conseil scolaire francophone de la Colombie-Britannique est une institution que je me dois de remercier. Sans la participation volontaire des enseignants, ainsi que des cyberpédagogues, ce travail de recherche n'aurait pas pu avoir lieu. Je les remercie pour leur collaboration. Mmes Annie Parent, Karine L'Écuyer, Nellee Lavoie, Catherine Gendron, Caroline Molini et Jane Millen font partie de ces enseignants qui m'ont non seulement aidée, mais qui m'ont aussi encouragée, transmis leur connaissance, démontré leur confiance et surtout, fait preuve de patience, merci. Je suis fière de pouvoir offrir aux membres du CSF les résultats du projet auquel ils ont participé. De plus, je désire offrir un merci tout particulier à M. Éric Leclerc, à M. Griff Richards, à Mme Catherine Foisy et à toute son équipe de conseillères pédagogiques puisqu'ils ont partagé avec moi plusieurs informations, conseils, références et mots d'encouragement dont je ne saurais me passer, merci.

Du côté technique, mon ami Mark Richards a été une personne-ressource qui a rendu possible l'impossible. Il m'a aidée à démystifier Word et à trouver des solutions techniques avant même que j'ai eu le temps de crier à l'aide, merci.

Je dois absolument remercier la personne qui a vécu cette expérience tout aussi intensément que je l'ai vécue, mon amour de tous les jours. Sans mon compagnon de vie, mon amour, j'aurais certainement manqué de courage, de motivation, de discipline ou de confiance pour persévérer jusqu'à la fin. Ses bons soins m'ont aussi beaucoup aidée à apaiser mes maux de tête, merci.

Finalement, j'aimerais remercier mes parents puisqu'ils ont toujours été derrière moi, fiers et confiants. Tout au long de mes études, ils m'ont aidée et ont cru en moi. Cela m'a donné des ailes, de belles valeurs et une confiance en mes capacités. Je ne les remercierai jamais assez pour le cadeau de la vie qu'ils m'ont offert, merci.

Ce fut une expérience intellectuelle, physique et psychologique mémorable, ainsi qu'une expérience de vie qui m'a fait grandir, je dis merci à la vie.

## Introduction

Tandis que des chercheurs comme IsaBelle (2002), Karsenti (2002, 2005), Larose (2002) et Raby (2004) tentent de comprendre la place des nouvelles technologies dans le monde de l'éducation, d'autres passent littéralement à l'action et implantent le projet de déploiement d'ordinateurs portables *Un élève, un portable*. C'est le cas du Conseil scolaire de la Colombie-Britannique (CSF) qui, en 2006, a prêté un portable à chacun de ses élèves de la 4<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année. Ce type de déploiement « un pour un » est relativement nouveau et impose des changements avec lesquels les enseignants doivent travailler. Afin d'aider les enseignants à intégrer les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la salle de classe, ce conseil scolaire a décidé de créer un nouveau poste, c'est-à-dire celui de cyberpédagogue.

La présente étude vise à analyser le rôle du cyberpédagogue dans l'implantation des TIC par les enseignants à l'élémentaire travaillant au sein du CSF. Ce travail comprend sept chapitres organisés comme suit. La problématique de notre recherche est précisée dans le chapitre 1 ; le chapitre 2 fait état de la recension des écrits ; le chapitre 3 relate le cadre

théorique ; le chapitre 4 aborde les objectifs et questions de recherche ; le chapitre 5 illustre le choix et la pertinence de la méthodologie adoptée ; le chapitre 6 présente les données brutes, et le chapitre 7 est consacré à la présentation et à l'analyse des résultats obtenus. Le tout est suivi d'une discussion, d'une conclusion et de nos recommandations. Les retombées de ce travail sont importantes puisqu'elles permettent l'avancement des connaissances dans le domaine de l'éducation, plus spécifiquement dans un domaine en expansion, c'est-à-dire la technologie. À la suite de la recension des écrits que nous avons effectuée, nous avons précisé quatre questions de recherche spécifiques en lien avec le rôle du cyberpédagogue, le changement apporté par l'implantation des TIC dans la salle de classe, les formations, ainsi que le soutien technique que nécessitent les enseignants afin d'intégrer les TIC.

## Chapitre 1 : La problématique de recherche

Les technologies font de plus en plus partie de notre quotidien. Les tableaux 1 (Canada) et 2 (en Colombie-Britannique) démontrent que depuis 1999, peu importe le lieu d'utilisation (école, travail, maison, etc. ), le pourcentage des ménages qui utilisent Internet a augmenté de façon significative.

### Ménages utilisateurs d'Internet, selon le point d'accès, par province (Canada)

Lieux / année	1999	2000	2001	2002	2003
	% de tous les ménages				
<b>Canada</b>					
Maison	28,7	40,1	48,7	51,4	54,5
Travail	21,9	27,5	32,6	34,2	36,5
École	14,9	19,2	22,2	22,9	23,1
Bibliothèque publique	4,5	6,5	7,9	8,2	8,7
Autres endroits	3,9	3,2	9,6	10,4	10,4
N'importe quel endroit	41,8	51,3	60,2	61,6	64,2

**Note** : Les tableaux sur l'Enquête sur l'utilisation de l'Internet par les ménages (EUIM) disponibles de 1997 à 2003, sont remplacés par les tableaux de l'Enquête canadienne sur l'utilisation d'Internet (ECUI) débutant en 2005. L'unité de sondage n'est plus le ménage mais l'individu. Seulement les adultes de 18 ans et plus sont inclus.

**Source** : Statistique Canada, CANSIM, tableau (payant) [358-0002](#).

Dernières modifications apportées : 2005-02-18.

Tableau 1. Ménages utilisateurs d'Internet, selon le point d'accès (Statistique Canada, 2005a)

Ménages utilisateurs d'Internet, selon le point d'accès, par province  
(Colombie-Britannique)

Lieux / Année	1999	2000	2001	2002	2003
	% de tous les ménages				
<b>C.-B.</b>					
Maison	35,8	45,9	53,7	58,0	61,7
Travail	23,6	26,2	32,3	33,6	38,3
École	14,6	17,8	22,4	22,4	22,9
Bibliothèque publique	6,4	6,7	8,4	8,5	11,4
Autres endroits	6,1	2,9	11,4	10,6	10,8
N'importe quel endroit	48,1	55,9	65,3	65,7	70,6

**Note :** Les tableaux sur l'Enquête sur l'utilisation de l'Internet par les ménages (EUIM) disponibles de 1997 à 2003, sont remplacés par les tableaux de l'Enquête canadienne sur l'utilisation d'Internet (ECUI) débutant en 2005. L'unité de sondage n'est plus le ménage mais l'individu. Seulement les adultes de 18 ans et plus sont inclus.  
**Source :** Statistique Canada, CANSIM, tableau (payant) [358-0002](#).  
Dernières modifications apportées : 2005-02-18.

Tableau 2. Ménages utilisateurs d'Internet, selon le point d'accès (Statistique Canada, 2005b)

Le monde de l'éducation ne fait pas exception à cette tendance. En effet, comme la figure 1 l'indique, déjà en 2003-2004, la plupart des écoles élémentaires et secondaires canadiennes possédaient des ordinateurs (en moyenne 1 ordinateur pour 5 élèves au Canada) et étaient branchées à Internet (Statistique Canada, 2006).

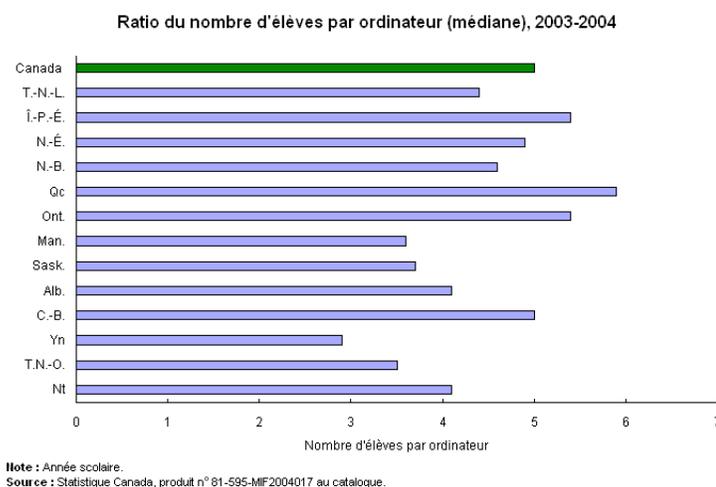


Figure 1. Ratio du nombre d'élèves par ordinateur (médiane), 2003-2004 (Statistique Canada, 2006)

Dans le but de permettre un meilleur accès aux TIC, certaines écoles et des commissions scolaires ont pris l'initiative de mettre sur pied un déploiement (voir glossaire) massif d'ordinateurs portables.

Au Canada, en 2003, la Commission scolaire Eastern Township au Québec a procédé au déploiement de plus de 5 600 iBooks sans fils d'Apple (Miller, 2006) et, un peu plus tard, une école secondaire privée francophone, le Collège Notre-Dame-des-Servites, a lui aussi offert plus de 277 portables à l'ensemble de ses élèves de 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> secondaire (Rioux, 2008b). Plus à l'Ouest, le Conseil scolaire Francophone de la Colombie-Britannique (CSF) annonçait en 2006 le déploiement de plus de 800 portables (*Le journal du CSF*, 2006).

Aux États-Unis, les écoles et les commissions scolaires américaines suivent aussi le courant technologique et procèdent à des déploiements massifs d'ordinateurs portables. En Indiana, entre autres « 150 districts scolaires sont concernés par le projet [de déploiement],

ce qui représente 150 000 élèves (et donc 150 000 ordinateurs!). M. Huffman, du département de l'Éducation de l'État de l'Indiana aux États-Unis, espère toucher 200 districts d'ici la fin de l'année scolaire [...], soit 200 000 élèves » (Rioux, 2008c).

Ces chiffres montrent bien que les technologies sont présentes dans les écoles canadiennes et nord-américaines, et ces dernières sont non seulement « branchées » mais aussi « déployées » de façon massive. Malgré un déploiement massif, peut-on affirmer que les technologies sont vraiment utilisées en salle de classe? Les enseignants arrivent-ils à intégrer cet outil dit pédagogique? Quels moyens pouvons-nous mettre en place afin d'intégrer concrètement les TIC en salle de classe?

D'abord, avant même de se demander par quels moyens nous pouvons assurer une implantation concrète des TIC, il est important de définir ce que nous entendons par « intégration efficace des TIC ». Selon Séguin (1996, p. 32), une intégration réussie et efficace des TIC, permet nécessairement une amélioration des apprentissages et une augmentation de la motivation. De plus, elle contribue au développement social et intellectuel de l'élève, elle appuie l'enseignement et développe les compétences transdisciplinaires.

IsaBelle (2002) ajoute que pour qu'il y ait une intégration des TIC, il faut prendre son temps (temps pour s'appropriier les logiciels, l'ordinateur même, pour planifier, etc. ). Ainsi, toujours selon cette auteure, l'intégration des portables doit être graduelle, apportant peu de changements à la tâche de l'enseignant et respectant son style ainsi que ses valeurs, afin que ce dernier garde une image positive et une motivation face à l'utilisation et à l'intégration des TIC dans son enseignement (IsaBelle, 2002, p. 70).

Même si cette définition d'intégration des TIC semble claire et fort acceptable, il n'en reste pas moins que les questionnements présentés précédemment, ainsi que le nombre

de recherches produites en lien avec l'intégration des TIC en éducation font tout de même ressortir une problématique complexe d'importance et d'actualité (Karsenti, 2002; Karsenti, Peraya et Viens, 2002 et Schürch, 2002). En effet, il est évident que les technologies sont de plus en plus présentes dans le milieu scolaire canadien, mais un malaise persiste : comment peut-on concrètement appuyer les enseignants dans le processus d'intégration des TIC dans leur salle de classe?

À cet effet, les études démontrent bien que la formation et le soutien technique sont deux éléments clés de l'intégration des TIC en éducation (Karsenti, Peraya et Viens, 2002; Moersch, 1995; Schürch, 2002; Séguin, 1996; etc. ).

Les technologies évoluant à une vitesse exponentielle font maintenant partie de la réalité du monde de l'éducation et elles font partie intégrante de la tâche de l'enseignant. Ceci étant dit, « l'usage des TICE appliquées à l'éducation et à la formation reste difficile à généraliser pour un ensemble de raisons » (Karsenti, Garry et Benziane, 2008, p. 254). Il faut donc trouver des solutions offrant un soutien adéquat aux pédagogues.

C'est dans cette optique et dans le but d'appuyer les enseignants dans leur intégration des TIC que le Conseil scolaire francophone (CSF) de la Colombie-Britannique a créé le poste de cyberpédagogue. Ces personnes-ressources ayant comme but d'offrir un soutien à l'enseignant, tant au niveau pédagogique que technologique, dans la tâche d'intégration des TIC dans son enseignement, sont aussi appelées agents de transformation pédagogique (Foisy, 2009 et Rioux, 2008a). Ce sont des enseignants qui ont reçu une formation supplémentaire afin d'accompagner au quotidien les autres enseignants de l'école (Rioux, 2008a).

Depuis 2006, année d'implantation des cyberpédagogues dans les écoles du CSF, ces derniers ont acquis de l'expérience et ont pu interagir auprès des enseignants.

Aujourd'hui, une problématique spécifique au poste de cyberpédagogue se pose : l'implantation de cette nouvelle assistance pédagogique dans les écoles favorise-t-elle l'intégration des TIC par les enseignants?

Les motivations ainsi que les raisons qui nous poussent à étudier l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) par les cyberpédagogues sont d'ordre personnel (facteurs intrinsèques) et professionnel. En effet, tout d'abord, faisant nous-mêmes partie du corps enseignant et ayant fait partie de l'équipe des cyberpédagogues pendant deux années, nous comprenons très bien à quel point il est difficile d'intégrer les technologies dans son enseignement de tous les jours tout en s'assurant que les objectifs de réussite scolaire, de motivation et d'efficacité soit atteints.

Il faut ajouter qu'en tant qu'enseignante au CSF, nous pouvons vraiment comprendre les difficultés d'une intégration des TIC en milieu scolaire à l'élémentaire suite à un déploiement massif. Nous avons personnellement vécu cette situation et pouvons affirmer que le besoin de soutien tant pédagogique que technique est manifeste et que ce soutien est nécessaire pour apprécier l'utilisation des TIC.

Ensuite, c'est surtout lors de notre expérience en tant que cyberpédagogue auprès du CSF que nous avons réalisé qu'il existait une certaine faille dans le rôle du cyberpédagogue. Même si cet agent de transformation pédagogique agissait comme une personne-ressource, il n'en restait pas moins que sa disponibilité, ses compétences en technologie ou en pédagogie, ainsi que sa description de tâche faisaient en sorte que les besoins des enseignants n'étaient pas entièrement comblés. Lors de discussions entre cyberpédagogues (en formation par exemple), cette problématique est ressortie à plusieurs reprises. Des interrogations ont souvent fait surface, comme par exemple : Quelles sont les attentes des enseignants face aux cyberpédagogues? Puisque les attentes sont en lien avec

leurs besoins, quels sont les besoins des enseignants? Quelle formation ou soutien technique les cyberpédagogues devraient-ils offrir afin de permettre aux enseignants d'intégrer réellement les TIC à leur enseignement? Ce sont donc les cyberpédagogues eux-mêmes qui ont d'abord amené à notre attention la problématique de ce travail de recherche.

Le choix du CSF comme unité d'analyse de notre étude de cas est dû au fait que ce dernier a récemment vécu l'expérience d'un déploiement massif d'ordinateurs portables et qu'il a désigné un nouveau type de personne-ressource, le « cyberpédagogue », visant spécifiquement l'implantation des TIC. De plus, le CSF lui-même semble n'avoir en mains qu'une seule étude, faite auprès des directions d'école en 2006 (Richards, 2008), permettant de juger si le cyberpédagogue remplit bel et bien son rôle en ce qui a trait à l'intégration des TIC dans les salles de classe au sein de ses quelques 40 écoles. Ce conseil scolaire serait donc assurément en mesure d'apprécier les résultats de cette recherche.

Enfin, en tant que chercheurs en l'éducation et grâce aux résultats de notre recherche, nous désirons aider le personnel enseignant, les cyberpédagogues, les élèves, ainsi que les administrateurs du CSF à mettre en place des interventions afin de résoudre les difficultés d'intégration des TIC en classe et, par le fait même, aider les élèves dans leur réussite scolaire. Nous estimons que ce sont là des bénéfices éducationnels valables et actuels permettant l'amélioration des pratiques enseignantes, ainsi que l'avancement de la recherche dans le domaine de l'intégration des TIC en milieu scolaire, et plus précisément à l'élémentaire.

Dû aux potentielles retombées pratiques, concrètes et actuelles, l'intérêt pour ce sujet de recherche est imposant. Déjà, Éric Leclerc, directeur du volet technologique au sein du CSF, a démontré un grand intérêt envers ce sujet de recherche qui touche directement

son équipe de travail. La coordonnatrice des services technologiques, Catherine Foisy, ainsi que les deux conseillères pédagogiques en TICE du CSF ont aussi appuyé ce projet et attendent avec impatience les résultats de ce travail. Plusieurs cyberpédagogues ont eu, et ont toujours, des discussions fort intéressantes concernant leur rôle, leur impact réel, ainsi que l'avenir de leur poste. Ainsi, il semble évident que les résultats de cette recherche soient attendus avec enthousiasme, car ils répondront à plusieurs questionnements.

Comme nous l'avons envisagé, les étapes de notre étude se sont bien déroulées et nous n'avons pas rencontré d'obstacles majeurs, ce qui nous a donc permis de mener à terme notre projet. Selon Angers (2009, p. 34), les principaux paramètres pour évaluer la faisabilité d'une recherche sont les suivants : le temps disponible, les ressources matérielles et humaines, l'accessibilité des sources d'information et le degré de complexité du sujet.

Cette recherche a débuté en janvier 2009 et nous avons réalisé la collecte de données au début de juin 2010. Considérant que le projet d'implantation de cyberpédagogues au sein du CSF est en place depuis plus de trois ans, il s'avère donc maintenant pertinent d'analyser si leur rôle répond bien aux besoins des enseignants en ce qui a trait à l'intégration des TIC. De plus, le projet Pédagogie 2010 décrivant le plan stratégique du CSF prend fin en 2010 et est maintenant en phase d'analyse. Le projet de cyberpédagogie, faisant partie de ce plan stratégique, en est donc maintenant à l'heure des comptes-rendus.

Les ressources matérielles utilisées afin de réaliser la collecte de données ont été minimales. En effet, nous avons obtenu une licence du logiciel LimeSurvey afin de mettre en place un questionnaire électronique facile d'accès et simple d'utilisation, avec lequel les membres du CSF sont déjà familiers. De plus, nous avons utilisé l'application First Class,

une application en réseau permettant la communication par courriel à l'intérieur du conseil scolaire, à laquelle nous avons accès en tant que membre du personnel du CSF.

Les ressources humaines consultées étaient constituées principalement d'enseignants et de cyberpédagogues du CSF (questionnaires et groupe experts), des conseillères pédagogiques en technologie éducative du CSF (à titre de référence), de la coordonnatrice de la technologie éducative du CSF (pour références) ainsi que du directeur du volet technologique au CSF (pour références et autorisations).

Enfin, le degré de complexité a été réduit au minimum, c'est-à-dire que faisant partie du corps enseignant du CSF, nous avons pu communiquer via First Class avec les enseignants et le directeur du volet technologique afin d'obtenir les autorisations nécessaires et transmettre les questionnaires. Les enseignants ont pu utiliser un outil (LimeSurvey) qu'ils connaissaient déjà pour répondre aux questionnaires. La plus grande difficulté ne s'est pas située au niveau des répondants, mais plutôt au niveau de la conception des questionnaires à l'aide du logiciel LimeSurvey. En effet, n'ayant jamais utilisé cet outil, nous avons dû passer quelques heures à nous familiariser avec les fonctions et les options qu'il offre.

De plus, nous avons pris toutes les mesures nécessaires afin d'assurer le respect de l'intégrité et de la confidentialité des répondants, tout en nous assurant de minimiser les inconvénients (EDUA 5801, activité 15). Aucune question susceptible de gêner les répondants n'a été posée et ils ont pu garder l'anonymat total puisque le logiciel LimeSurvey a associé un numéro plutôt qu'un nom à chacun des questionnaires reçus. Une note leur confirmant que les données recueillies seraient gardées confidentielles leur a aussi été envoyée. Nous y reviendrons plus en détails dans la section portant sur la méthodologie.

Finalement, la visée première de ce travail est descriptive (Angers, 2009, p. 18). En effet, il s'agit de présenter le plus fidèlement et exactement possible le portrait du cyberpédagogue et de son rôle dans l'intégration des TIC via le soutien et la formation des enseignants à l'élémentaire. Pour les fins de cette recherche, les enseignants, ainsi que les cyberpédagogues, sont considérés comme des professionnels de l'éducation qui nous permettent de mieux comprendre comment se vit l'implantation des TIC grâce aux cyberpédagogues.

## Chapitre 2 : La recension des écrits

À travers ce travail de recherche, il nous importe de décrire le rôle des cyberpédagogues dans l'intégration des TIC par les enseignants. Ainsi, le concept clé de ce travail repose précisément sur le thème de l'intégration des TIC. Ce concept d'intégration est lui-même subdivisé en quatre grandes composantes toujours choisies d'après notre recension des écrits et présentées selon un ordre logique qui nous permet de déterminer le degré d'avancement des travaux de recherche en lien avec le sujet qui nous intéresse. Il sera donc d'abord question de comprendre la composante relativement nouvelle de déploiement. La compréhension de cette composante passera par l'analyse historique du poste de cyberpédagogue, ainsi que de son rôle dans l'intégration des TIC. Ensuite, il s'agira de décrire la deuxième composante, c'est-à-dire le changement lié au concept d'intégration. Les troisième et quatrième composantes concernent respectivement les soutiens technique et pédagogique (la formation). Finalement, afin de comprendre en profondeur la problématique liée au concept d'intégration, nous présenterons une définition d'une

intégration efficace et celle d'une utilisation exemplaire, une analyse de différents modèles d'intégration des TIC et les facteurs favorisant ou inhibant l'intégration des TIC.

En plus de développer ces différentes composantes, le chapitre portant sur la recension des écrits se divise en 3 parties différentes, mais toutes liées les unes avec les autres de par leur complémentarité. Ainsi, selon la méthode de Bellenger (1980) décrite par Karsenti et Savoie-Zajc (2004, p. 89), nous appuyons notre argumentation sur la description (présentation de deux différents modèles théoriques : modèles d'intégration des TIC), la définition (déploiement, intégration, etc. ) et l'établissement d'analogies (analyse des recherches semblables à celles-ci) (Raby, 2004 et Richards, 2008) afin de présenter une recension complète.

Le concept d'intégration est étudié à l'intérieur d'une certaine limite géographique, c'est-à-dire le Canada, et plus spécifiquement à l'intérieur des écoles élémentaires du Conseil scolaire francophone de la Colombie-Britannique (CSF). Enfin, nous constaterons que les conclusions ressorties suite à ce travail sont applicables dans d'autres situations semblables à celles du CSF.

La première section de ce chapitre se veut **un ancrage empirique** permettant de faire état des expériences vécues par les enseignants et les cyberpédagogues. La composante de déploiement, ainsi que l'historique du poste de cyberpédagogue y seront abordés.

## 2.1. La notion de déploiement

Le terme de déploiement peut prendre différentes formes dans le milieu de l'éducation. Pour ce travail, nous favoriserons la définition suivante (voir glossaire) : une classe, une école ou même une commission scolaire, comme dans le cas qui nous concerne, obtient un nombre important d'ordinateurs (voire un ordinateur par élève) en peu de temps (en moyenne un an). Cette situation particulière engendre entre autres des changements importants que nous tenterons de décrire dans la section « changement » (section 2.3.).

D'abord, Séguin (1996, p. 37) affirme qu'un déploiement doit se faire de façon graduelle et commencer par l'implantation d'ordinateurs dans les bibliothèques, par exemple, ou à l'intérieur d'une discipline particulière. Raby (2004, p. 39) nous fait réaliser que l'utilisation ponctuelle ne donne pas les meilleurs résultats : « Outre le plaisir que les élèves peuvent en retirer, la valeur éducative de telles activités semble se limiter au développement initial et minimaliste de la sixième compétence transversale en lien avec les TIC ».

Depuis l'avènement de l'ordinateur dans le milieu scolaire, les habitudes de travail et d'utilisation, ainsi que les ressources mises à la disposition des enseignants ont beaucoup évolué, tout comme les technologies. On est passé d'une utilisation dite « planifiée », c'est-à-dire qu'une période de technologie au laboratoire est prévue chaque semaine, par exemple, à un système de déploiement « un pour un » visant la transdisciplinarité et une utilisation de l'ordinateur comme outil d'apprentissage plutôt qu'une matière à l'étude (la technologie) (Karsenti, Lavoie et Savoie-Zajc, 2000, p. 6 ; Perrenoud, 2006, p. 122).

Les écoles du CSF sont un exemple concret de déploiement massif de portables « un pour un ». Ce projet vise « le développement et la réussite des élèves » (*Le journal du CSF*,

2006). Selon Catherine Foisy (2009), en septembre 2005, 49 élèves des premiers cours en ligne recevaient leur portable, ainsi que 24 élèves de 7<sup>e</sup> année étudiant dans une classe à niveaux multiples et leurs 13 enseignants. En mars 2006, ce fut au tour de 114 enseignants du CSF d'en recevoir un et, au cours de l'année 2006-2007, 800 autres portables furent distribués aux élèves de la 4<sup>e</sup> année à la 7<sup>e</sup> année.

Ce déploiement est d'ailleurs la raison qui a inspiré la création du nouveau poste de cyberpédagogue au sein du CSF. En effet, sans le projet de déploiement inclus dans le plan stratégique Pédagogie 2010, mis en œuvre par ce conseil scolaire en septembre 2006, ce dernier n'aurait certainement pas vu le besoin de créer le poste de cyberpédagogue. Pédagogie 2010 est en fait un plan stratégique élaboré au CSF en 2005 et envers lequel il concentre ses efforts jusqu'en 2010. Les trois volets sont : la pédagogie, le culturel/communautaire, et la technologie. « Le volet technologique facilitera l'utilisation des nouvelles technologies afin de répondre aux besoins des apprenantes et apprenants tout en venant appuyer les deux autres volets » (CSF, 2010).

Ainsi, afin de bien comprendre la problématique d'intégration des TIC par ces agents de transformation technologique que sont les cyberpédagogues, il est essentiel de situer ce nouveau poste d'un point de vue historique.

## 2.2. Le cyberpédagogue à travers l'histoire

La partie qui suit a pour but de retracer l'historique, c'est-à-dire l'état des connaissances en lien avec les cyberpédagogues jusqu'à présent, le moment de création du poste de cyberpédagogue, l'évolution de son rôle et sa situation actuelle.

Les technologies étant de plus en plus présentes dans le domaine de l'éducation, il suffit de faire quelques recherches pour réaliser que plusieurs études ont été faites dans le domaine de l'intégration des TIC (Archambault, 2007; Karsenti et Larose, 2005; Karsenti et Ngamo, 2008; Karsenti, Peraya et Viens, 2002; Larose et Karsenti, 2002; Séguin, 1996; Raby, 2004; etc. ). En plus de ces recherches, nous avons constaté que les programmes d'étude de différents ministères de l'Éducation canadiens réservent, depuis le début des années 2000, une place aux technologies tant au niveau de la formation des maîtres qu'à celui des élèves. Par exemple, dès 2001, le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ) a publié un document destiné à la formation des enseignants. Celui-ci réserve toute une section aux TIC, à leur utilisation, à leur enseignement, etc. (Martinet, Raymond, Gauthier, 2001)

En plus de ces programmes, d'autres références présentent les nouvelles compétences que les enseignants doivent acquérir afin de faire face à la nouvelle réalité entourant les TIC. Ainsi, Perrenoud (2006) a développé dix nouvelles compétences pour enseigner et, de leur côté, Bérubé et Poellhuber (2005, p. 124-129) ont aussi publié un document complet destiné aux enseignants, expliquant en détail les multiples compétences technopédagogiques nécessaires pour enseigner avec les TIC. On remarque entre autres dans cette liste trois catégories distinctes elles-mêmes composées de quelques compétences. Ces trois catégories se divisent comme suit : les activités de gestion et de production, de

diffusion multimédia et d'apprentissage interactif. Ces composantes étaient présentes avant l'arrivée des TIC, mais elles se mêlent maintenant à une autre composante, celle des technologies.

Avec l'implantation des TIC dans le milieu scolaire, de nouvelles personnes-ressources sont apparues. Raby (2004, p. 348) inclut d'ailleurs dans ses étapes du cheminement de l'enseignant une étape durant laquelle l'enseignant devient un leader, facilitateur, rôle qui ressemble étrangement à celui du cyberpédagogue.

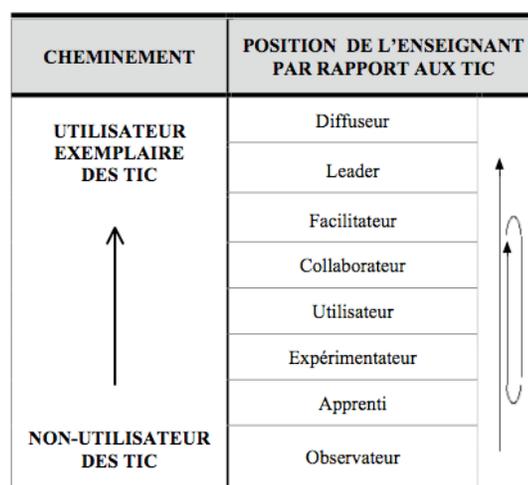


Figure 2. Positions des enseignants par rapport aux TIC lors du cheminement de la non-utilisation à l'utilisation exemplaire des TIC

En effet, on parle maintenant de « techno-pédagogue » (Traduction libre, Cardoso, 2008, chap. Introduction), d'« enseignant-ressource » (Séguin, 1996, p. 47), « d'agent multiplicateur » (De Champlain et Grossinger Divay, 2003, p. 30), de « comité d'experts » (IsaBelle, 2002, p. 28), de « leader ou facilitateur » (Raby, 2004, p. 348) et de « personne responsable » (IsaBelle, 2002, p. 99). Même si ces termes sont très près de « cyberpédagogue », nous n'avons trouvé aucun autre organisme utilisant le terme spécifique de « cyberpédagogue » comme le définit le CSF (voir glossaire). En fait, nos

recherches nous ont permis de constater un manque : aucune recherche portant sur le rôle précis des cyberpédagogues dans l'intégration des TIC par les enseignants ne semble avoir été effectuée jusqu'à présent. Ce vide dans l'état des connaissances en lien avec le rôle du cyberpédagogue démontre un besoin pressant d'étudier la question.

Quand et comment l'idée d'implanter le nouveau poste de cyberpédagogue a-t-elle fait surface? D'après Catherine Foisy, coordonnatrice de la technologie éducative au CSF depuis le tout début du projet Pédagogie 2010, le poste de cyberpédagogue a été mis sur pied au cours de l'année 2006-2007 par le CSF suite au déploiement d'ordinateurs portables pour les élèves de la 4<sup>e</sup> à la 7<sup>e</sup> année. C'est donc un projet relativement nouveau.

L'implantation des cyberpédagogues dans les écoles du CSF a été prise en charge par Éric Leclerc, à ce jour directeur du volet technologique au CSF. Ce dernier rapporte s'être principalement inspiré de l'expérience avant-gardiste du *Main International Center for Digital Learning* (MICDL), ainsi que de celle de la Commission scolaire Eastern Township (Foisy, 2009).

En fait, lorsque nous analysons les idées présentées sur le site du MICDL, nous remarquons qu'on propose un partage des connaissances entre les enseignants (et les élèves) et la formation des élèves qui deviendront éventuellement des experts dans le domaine des technologies et qui pourront ainsi aider leurs pairs de façon spontanée ou selon les besoins. Il n'est par contre pas question de cyberpédagogue comme tel.

Cependant, l'idée de libérer ou de former des enseignants agissant comme leader dans leur école semble être populaire. En 1996, Séguin (Séguin, 1996, p. 47) avait déjà pensé libérer un enseignant afin qu'il puisse offrir un soutien à ses pairs. Par contre, l'idée d'implanter dans chaque école un nouveau poste de cyberpédagogue ayant entre autres pour tâche de développer des scénarios pédagogiques en lien avec les TIC, de s'assurer de leur

intégration dans la réalité des salles de classe (Foisy, 2009), ainsi que d'offrir le soutien technique et la formation continue aux enseignants semble plutôt unique au CSF.

Comment le rôle du cyberpédagogue a-t-il évolué avec le temps? Au tout début du projet de déploiement, on rapporte qu'une certaine proportion d'enseignants, ainsi que de cyberpédagogues ont eu de la difficulté à s'appropriier l'outil de travail, l'ordinateur Apple. En effet, selon les résultats du sondage effectué par Griff Richards en 2008 pour le CSF, 20% des enseignants considéraient l'intégration des ordinateurs dans leur salle de classe comme un défi (traduction libre, Richards, 2008). Nous pouvons supposer que lors des premiers mois d'implantation du projet Pédagogie 2010 du CSF en 2006, l'utilisation des TIC comme outil pédagogique n'a certainement pas dû être évidente pour tous.

Pionniers dans le domaine des technologies en éducation, le Texas Center for Educational Research (2006) affirme en effet que le défi principal pour les enseignants lors de la première année du projet d'implantation des portables est celui d'apprendre à utiliser les technologies en même temps qu'intégrer les portables, ainsi que les ressources à leurs pratiques existantes (traduction libre, Texas Center for Educational Research, 2006, p. vi).

Séguin (1996, p. 46) appuie cette pensée et précise même qu'« il est évident que le soutien par un club de micro-informatique ne peut pas fonctionner avant une année... Les enseignantes et les enseignants ressources ne deviennent pas spontanément experts [...] ». Ainsi, nous ne pouvons pas analyser le rôle des cyberpédagogues trop tôt dans son développement. Les enseignants, ainsi que les cyberpédagogues qui font partie de l'équipe du CSF depuis le début du projet ont eu à ce jour environ 3 ans (de mars 2006 à aujourd'hui) pour s'adapter à cet outil de travail (ordinateur Apple) et à leur rôle (cyberpédagogue). La situation d'inconfort ne devrait donc pas être aussi importante en 2009 qu'elle ne l'était en 2006.

Par contre, il est important de noter que le CSF présente un taux important de roulement du personnel enseignant (Rioux, 2007), et ce, tout spécialement chez les cyberpédagogues, ce qui représente une moyenne de 12,5 nouveaux cyberpédagogues par année (figure 3), équivalant à près de la moitié de l'équipe (Foisy, 2010b).

Nombre de cyberpédagogues par année versus les nouveaux cyberpédagogues

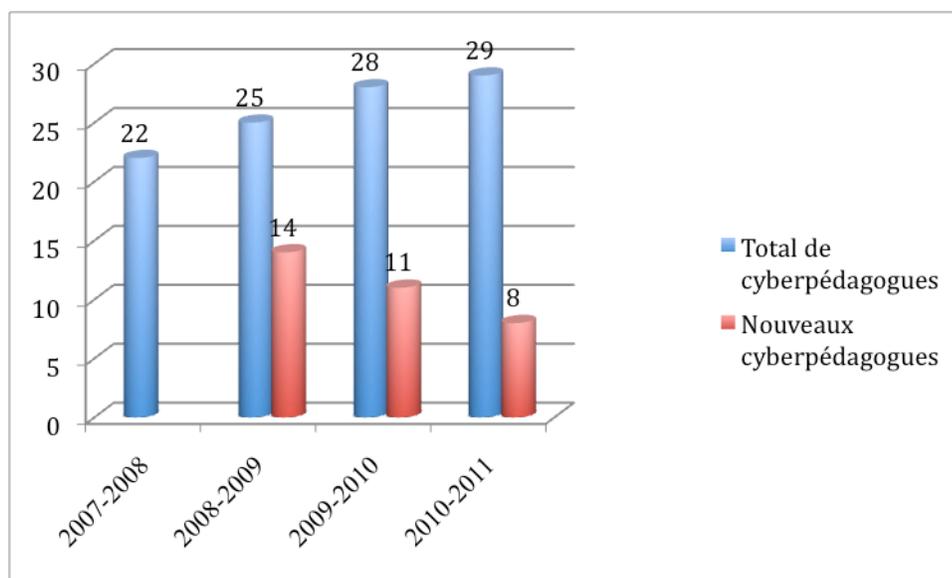


Figure 3. Nombre de cyberpédagogues par année versus les nouveaux cyberpédagogues (Foisy, 2010b)

Comment expliquer ce haut taux de roulement? « Depuis la création du CSF, plus de 35 enseignants par année se joignent au CSF » (CSF, juin 2009, p. 3). Le CSF engage plusieurs nouveaux enseignants chaque année provenant principalement de l'extérieur de la province (Cyr, 2009), afin d'enseigner en français dans une région majoritairement anglophone. Aussi, « la recherche nous dit que trop souvent les nouveaux enseignants (du CSF) ne demeurent pas assez longtemps dans la profession pour développer cet art parce qu'ils n'ont pas reçu l'appui initial et/ou continu nécessaire au cheminement dans la

profession » (CSF, juin 2009, p. 2).

Ce roulement au sein du personnel enseignant, et tout spécialement auprès du groupe de cyberpédagogues, a un effet évident sur le rôle que ces derniers jouent dans l'intégration des TIC. De plus, ce taux de roulement chez les cyberpédagogues est une arme à double tranchant : d'une part, il permet à plusieurs enseignants d'obtenir de la formation en cyberpédagogie qu'ils peuvent ensuite appliquer dans leur propre pratique comme enseignant (Foisy, 2010b). Plus il y aura du roulement, plus le nombre d'enseignants habiles avec les TIC augmentera. Par contre, il faut comprendre qu'à chaque changement de cyberpédagogue, un temps d'adaptation est nécessaire. En fait, comme nous l'avons mentionné plus tôt, « les enseignantes et les enseignants ressources (les cyberpédagogues dans notre cas) ne deviennent pas spontanément experts... » (Séguin, 1996, p.46). Pour atteindre ses objectifs, la tâche de cyberpédagogue demande un certain temps, de la formation et de l'expérience.

IsaBelle *et al.* (2002) ont écrit dans un article qu'il fallait laisser les enseignants « jouer » avec l'ordinateur avant de commencer à s'en servir à des fins d'apprentissage (IsaBelle, Lapointe et Chiasson, 2002; Rioux, 2007). Au CSF, la formation des cyberpédagogues s'est effectuée en mars 2006, c'est-à-dire en même temps que le déploiement auprès des enseignants et des élèves (Foisy, 2010a). Ainsi, les cyberpédagogues ont certainement dû prendre l'année du déploiement pour se former pour ensuite mettre en application et transmettre leurs connaissances à l'intérieur de leur école. La première année du déploiement fut donc une année de formation et d'adaptation pour les cyberpédagogues (Séguin, 1996, p. 37).

Les cyberpédagogues qui sont en poste depuis 2006 possèdent un bagage de

formation et d'expérience qu'ils ne possédaient pas lors de la première année de déploiement. De plus, les cyberpédagogues qui ont quitté leur poste de pédagogue, mais qui sont restés au sein du CSF en tant qu'enseignant détiennent un bagage important de connaissances technologiques qu'ils peuvent partager avec leurs collègues (Foisy, 2010b) et même appliquer à leur propre enseignement sans l'aide des cyberpédagogues. Ces « anciens cyberpédagogues » peuvent aussi appuyer les cyberpédagogues nouvellement en poste (partage de connaissances).

Depuis le début du projet Pédagogie 2010 en 2006, nous constatons, en plus d'une équipe de cyberpédagogues formée, que plusieurs moyens ont été mis en place afin de faciliter l'intégration des TIC : une banque de scénarios (enrichie annuellement) permettant d'utiliser les TIC a été mise sur pied et est accessible aux cyberpédagogues ; de plus un système de requêtes et un portail ont été mis à la disposition de tous les membres du CSF. Du côté des ressources humaines, deux conseillers pédagogiques, ainsi qu'un technicien par région se sont joints à l'équipe technologique et plusieurs formations ont été offertes aux enseignants, ce qui a permis le développement professionnel des membres du CSF (Rioux, 2008a).

Le projet de Pédagogie 2010 étant maintenant terminé, le CSF est à l'heure des bilans. Une firme d'experts de l'Université Laval de Québec étudie présentement l'impact du projet sur la réussite scolaire et identitaire des apprenants (CSF, 09-2010, p. 2).

Un peu moins de deux ans après le déploiement, M. Sébastien Stasse, responsable de la formation des cyberpédagogues au CSF, déclarait à propos des cyberpédagogues que « l'aide disponible en temps réel pour les enseignants est très rassurante et encourageante », que « ces cyberpédagogues s'assurent également de faire un suivi auprès des enseignants pour vérifier qu'il y a une utilisation réelle des ordinateurs dans les salles de classe, afin

d'entretenir la motivation des enseignants pour le projet » (Rioux, 2008a).

En ce qui concerne la tâche même du cyberpédagogue, elle ne semble pas avoir radicalement changé depuis 2006. D'après Mme Foisy, coordonnatrice de la technologie éducative au CSF, le processus de sélection est le même depuis le tout début et il permet à tout enseignant du CSF de poser sa candidature à un poste de cyberpédagogue. Par contre, on choisira de préférence celles ou ceux qui ont déjà manifesté du succès en relation avec l'usage de la technologie dans leur enseignement. Ainsi, les compétences reconnues pour le choix des candidats et candidates sont :

1. Diplôme ou cours universitaire en intégration des TICE en salle de classe;
2. Diplôme ou cours reliés à des compétences en technologie;
3. Expérience de travail en intégration des TICE en salle de classe;
4. Avoir suivi les ateliers offerts par les services de technologie du CSF;
5. Autres expériences pertinentes;
6. Certificat valide d'enseignement décerné par le BCCT (British Columbia College of Teachers) et avoir le goût de travailler en collaboration avec les enseignants de leur école (Foisy, 2009).

La description de tâche du cyberpédagogue se décrit comme suit : il devra agir comme agent de transformation pédagogique dans l'école à laquelle il est associé, travailler en collaboration avec les enseignants en salle de classe à modeler la cyberpédagogie, agir comme principal responsable de la formation continue dans son école et participer aux formations offertes par le CSF (en personne et sur Elluminate). Aussi, il devra travailler à développer des projets cyberpédagogiques (scénarios pédagogiques), prendre connaissance des informations sur la communauté du portail destinées aux cyberpédagogues et gérer des problèmes techniques de premier niveau (Foisy, 2009; Leclerc, 2007). En d'autres mots, le cyberpédagogue pourrait entre autres lancer des idées de nouveaux projets, donner de petits trucs faciles et techniques aux élèves et aux enseignants, créer un comité des TIC ou un groupe de « leaders » composé d'élèves et/ou d'enseignants, offrir des formations

(générales et adaptées en technologie et/ou en pédagogie), assurer la motivation de son équipe enseignante, ainsi que celle des élèves.

D'après cette description de tâche, le cyberpédagogue devrait donc en principe assurer une intégration des TIC par les enseignants. Mais qu'en est-il vraiment? Est-ce que les changements apportés par le déploiement massif d'ordinateurs en salle de classe peuvent être gérés par les cyberpédagogues afin de permettre une réelle intégration des TIC de la part des enseignants?

La deuxième section de ce travail se veut une définition de l'**ancrage théorique** permettant de présenter les différents concepts, ainsi que leur évolution et de prendre connaissance des théories qui sous-tendent notre choix de sujet de recherche. Les composantes de changement, de formation, ainsi que de soutien technique seront présentées en détail.

### 2.3. Le changement apporté par l'intégration des TIC

#### 2.3.1 La définition du changement

Au sens de changement, les termes d'« innovation », de « développement » et de « réforme » sont aussi souvent utilisés. De façon générale, on définit le changement comme « toute modification ou transformation, introduite ou observée dans un système et qui a un caractère relativement durable » (CSÉ, 1995, p. 23) et, selon son envergure, il peut prendre la forme d'une addition ou d'une révision de la structure existante.

Lorsque nous parlons d'un déploiement massif de portables, il s'agit plutôt d'une réforme puisqu'une forme importante de changement est délibérée. Ce changement

provient de l'intérieur même du système et amène généralement des bouleversements structurels importants dans la façon d'être et les façons de faire à l'échelle du système (CSÉ, 1995, p. 24).

Ainsi, nous considérons que la composante de changement présentée dans ce travail peut se diviser en trois différents aspects (la technologie, le rôle des enseignants et l'ajout des cyberpédagogues) et être présentée soit sous forme d'addition ou de révision.

### 2.3.2. Les changements technologiques

L'un des premiers facteurs apportant d'importants changements au sein du CSF, du personnel enseignant et des élèves est celui de **la technologie**. En effet, le déploiement, c'est-à-dire l'ajout de façon massive d'ordinateurs portables dans les salles de classe de la 4<sup>e</sup> à la 7<sup>e</sup> année, ne peut qu'apporter des changements technologiques radicaux (Richards, 2008 et Coulibaly, 2009, p. 42). Ainsi, les TIC « modifient considérablement le rapport au temps et à l'espace, repère stables et constructifs de la forme scolaire » (Karsenti, Garry et Benziane, 2008, p. 255). Les enseignants doivent travailler au jour le jour avec un nouvel outil, l'ordinateur Apple, et ils doivent surmonter de nouveaux problèmes techniques (imprimante qui ne fonctionne pas, Internet déconnecté, projecteur qui ne projette pas l'image, etc. ).

#### 2.3.2.1 Processus d'intégration et changement

Raby (2004, p. 32) présente un modèle-synthèse représentant le processus d'intégration des TIC. Ce processus est décrit plus en détail à la section 2.5., mais il importe ici de décrire les parties du processus qui touchent davantage la composante du changement.

Ce modèle-synthèse de processus d'intégration des TIC présente d'abord « le stade d'« utilisation personnelle » comprenant trois étapes : la « motivation », la « familiarisation » et l'« exploration-appropriation ». À l'étape de la « familiarisation », l'enseignant apprend à maîtriser les rudiments techniques, c'est-à-dire une connaissance de base de certains logiciels, et non une connaissance technique des systèmes d'exploitation » (Raby, 2004, p. 35). L'auteure décrit ensuite le stade de l'« utilisation professionnelle », pendant lequel l'enseignant traverse « une étape de " familiarisation " plus ou moins longue et intense, selon la source de motivation (curiosité, besoin ou obligation) et selon son expérience antérieure avec les TIC (stade d'" utilisation personnelle " préalable ou non) » (Raby, p. 37). À la suite de l'utilisation professionnelle, le stade de l'« utilisation pédagogique » permet, « quant à lui, l'usage des TIC à des fins éducatives, c'est-à-dire lors de tâches directement liées aux élèves, à l'enseignement et à l'apprentissage » (Raby, 2004, p. 38).

Selon Raby (2004, p. 39), « les enseignants qui se sentent obligés d'intégrer les TIC à leur enseignement, sans avoir préalablement entrepris les stades d'utilisation " personnelle " et/ou " professionnelle ", peuvent vivre difficilement ce changement et traverser une étape de " familiarisation " longue et pénible. »

### 2.3.3. Les changements de rôle

Le déploiement en tant que tel est certainement le premier changement duquel ont découlé les deux autres : le changement de rôle et le changement pédagogique.

Ainsi, lorsque nous étudions l'intégration des TIC par les enseignants, le deuxième aspect important lié au changement est le changement de **rôle des enseignants** dû aux TIC, au déploiement et à l'ajout des cyberpédagogues. Karsenti, Garry et Benziane (2008,

p. 254) précisent qu'avec l'avènement des TIC dans leur milieu, « l'enseignant doit surtout faciliter les apprentissages des élèves alors qu'auparavant, son rôle était de transmettre magistralement des connaissances. » De plus, Larose et Karsenti (2002, p. 48) affirment même que « la représentation qu'un enseignant a de sa fonction de médiateur entre " savoirs " et " apprenants " affecte le profil d'utilisateur de différents médiums qu'il privilégiera, tant dans sa pratique que par rapport à celle de ses élèves. »

L'ajout d'une nouvelle personne-ressource nommée cyberpédagogue peut être vue de façon positive par certains (ajout d'un nouveau poste, ajout de personne-ressource accessible, etc. ) ou de façon négative par d'autres (jalousie, mésentente, injustice dans le service offert, etc. ).

Si l'enseignant voit son rôle changer lors de l'avènement des technologies dans sa salle de classe, de son côté, le cyberpédagogue voit son rôle se restructurer de façon importante : changement de relations au sein de son équipe, rôle de leader et de conseiller au sein de ses pairs, travail d'équipe exigé, etc.

De plus, les enseignants qui font face à un déploiement massif d'ordinateurs doivent accepter de voir changer leur rôle de dépositaire du savoir et devenir un guide. Chomienne (1993, p. 324) cite Fullan (1985), Richardson (1990), Wood, Cobb et Yackel (1991) : « [...] l'ordinateur exige de l'enseignant bien davantage que le simple ajout d'un nouvel élément à ses pratiques pédagogiques. Il lui demande un changement qui remet en cause ses croyances, ses connaissances, ses aptitudes et ses conceptions pédagogiques ». Un enseignant du CSF a même répondu dans le sondage effectué par Griff Richards en 2008 que depuis le déploiement, il était « devenu principalement un facilitateur, que ses élèves avaient un rôle beaucoup plus actif dans leur propre apprentissage » (Richards, 2008, traduction libre, chap. Professional practice).

Ainsi, Ronald Canuel, directeur général de la Commission scolaire Eastern Township et expert-conseiller en ce qui a trait au projet de déploiement d'ordinateurs nommé Stratégie d'apprentissage amélioré, note que le changement devrait être « perçu comme étant moins envahissant et plus en appui à l'évolution naturelle de la classe » (Canuel, 2006, diapositive n° 12).

Karensti, Lavoie et Savoie-Zajc (2000, p. 15) rapportent que, selon Fullan et Stiegelbauer (1991), « toute démarche de changement implique que l'individu cherchera à donner du sens, à établir un rapport individuel, profondément subjectif avec le changement envisagé. Qu'est-ce que ce changement signifie pour moi, comme enseignant? »

#### 2.3.4 Les changements pédagogiques

Finalement, le troisième aspect du changement concerne **la pédagogie**. L'enseignant a la possibilité d'enseigner autrement. D'après Perrenoud (2006, p. 134) la technologie permet de mettre l'accent sur l'apprentissage plutôt que sur l'enseignement. L'enseignant a donc comme tâche de « faire apprendre », de veiller à la construction du savoir.

D'ailleurs, la présence du cyberpédagogue sur les lieux même d'enseignement permet à l'enseignant de recevoir des conseils, d'échanger à propos de nouveaux scénarios ou même de stratégies d'enseignement avec ce nouveau pédagogue responsable des TIC. L'intégration des TIC apporte aussi un changement dans ses pratiques d'enseignement, d'apprentissage, ses stratégies de gestion, dans ses choix de développement professionnel et demande ainsi à l'enseignant de modifier son attitude et d'accepter quelquefois même d'exposer ses pratiques pédagogiques publiquement (Martinet, Raymond et Gauthier, 2001).

Mais si l'enseignant accepte mal l'ajout de cette nouvelle technologie et/ou de cette nouvelle personne-ressource, intégrera-t-il des TIC dans sa salle de classe? Laissera-t-il le cyberpédagogue lui proposer de nouvelles pratiques pédagogiques intégrant les TIC? Acceptera-t-il de travailler en équipe?

Dans la situation bien précise de déploiement, pour qu'il y ait changement et pour que celui-ci soit accepté, Canuel, (2006, diapositive n° 24) précise qu'il faut créer une culture du changement et prendre le temps qu'il faut pour s'adapter, créer une culture de collaboration et engager les élèves dans le processus (Baron, Bruillard et Lévy, 2000, p. 38). En résumé, les TIC amènent les apprenants à faire les choses différemment, les enseignants à modifier leurs méthodes, ainsi que leurs stratégies d'enseignement, et les commissions scolaires à adapter leur curriculum, leurs objectifs pédagogiques.

Si le rôle des enseignants est modifié grâce à l'implantation des TIC, il en est de même pour celui des élèves. Les TIC permettent « aux élèves d'apprendre davantage en les engageant fréquemment et régulièrement dans diverses activités réalisées à l'aide des TIC qui favorisent l'acquisition et la construction de connaissances et le développement de compétences disciplinaires et transversales, dans un environnement d'apprentissage actif et significatif » (Karsenti et Larose, 2005, p. 92).

En résumé, en 2010, « l'enseignant est, plus que jamais, amené à s'adapter aux différentes évolutions de son métier » (Karsenti, Garry et Benziane, 2008, p. 254). Pour qu'un déploiement apporte des changements que les enseignants soient prêts à accepter, il faut préparer toute son équipe, expliquer les raisons, ainsi que les avantages du projet, impliquer tout le personnel et surtout, prendre son temps. Ainsi, il importe de définir le concept même d'intégration des TIC auprès des enseignants afin qu'ils puissent le comprendre et comprendre par le fait même dans quel type de « bateau » ils s'embarquent.

Les cyberpédagogues devraient en principe rassurer les enseignants, leur permettant ainsi de passer de la terre ferme au grand bateau des TIC.

#### 2.4. Le concept d'intégration des TIC

L'implantation des TIC en salle de classe a comme but premier de motiver les élèves à l'apprentissage (CSF, 2010). Afin d'atteindre ce but, il est essentiel que les ordinateurs ne dorment pas dans les chariots de rangement, et ce, quelle que soit la définition que l'on attribue au mot intégration (Harrari, 1997).

Dans un même ordre d'idée, Raby (2004, p. 22-23) précise que l'intégration des TIC dans son enseignement doit nécessairement avoir un effet positif sur l'enseignement et l'apprentissage. Elle ajoute que « l'élève doit être activement engagé dans des activités d'apprentissage réelles et significatives » afin d'« enrichir, non seulement l'apprentissage, mais aussi l'enseignement » (Raby, 2004, p. 27).

En ce qui concerne le type d'utilisation qui devrait être faite, il y a plus de 10 ans, Séguin (1996, p. 32-33) parlait de situation stimulante et réelle d'apprentissage et de motivation. Il est intéressant de constater que les recherches plus récentes indiquent aussi qu'il faille démontrer « une utilisation habituelle et régulière des TIC par élèves et les enseignants, dans un contexte d'apprentissage actif, réel et significatif, pour soutenir et améliorer l'apprentissage et l'enseignement » (Raby, 2004, p. 23).

Bref, selon plusieurs auteurs (Raby, p. 23; Archambault, 2007, p. 81) l'intégration pédagogique des technologies de l'information dans l'enseignement se traduit par un usage habituel et suffisamment régulier des TIC pour conduire à une modification des pratiques

pédagogiques des enseignants, prédisposant ainsi une amélioration des apprentissages chez les élèves.

## 2.5. Les modèles d'intégration des TIC

Au cours des dernières années, plusieurs modèles d'intégration des TIC ont été mis sur pied (Karsenti, 2005 et 2008; Moersch 1995, 2001; Morais, 2001; Raby, 2004; Sandholtz *et al.*, 1997). Ces modèles se présentent de différentes façons, selon différents stades ou niveaux d'intégration et combinent bien souvent les idées de différentes recherches antérieures avec quelques ajouts ou modifications.

Dans ce chapitre, nous analyserons principalement deux modèles d'intégration des TIC : celui de Raby (2004) et celui de Karsenti (2005). Ces modèles ont été choisis parce qu'ils permettent de bien comprendre et synthétiser les différents modèles d'intégration qui ont été développés depuis plus de 15 ans avec Moersch (1995, 2001) par exemple.

### 2.5.1. Les modèles d'intégration de Raby (2004) et de Karsenti et Larose (2005)

Tout comme Raby (2004), Karsenti et Larose (2005) ont aussi mis sur pied un modèle synthèse d'intégration des TIC basé sur le processus d'intégration des TIC de trois modèles existants : celui de Moersch, 1995, 2001; Morais, 2001; Sandholtz, Ringstaff et Dwyer, 1997. Cette combinaison propose quatre stades : la sensibilisation, l'utilisation personnelle, l'utilisation professionnelle et l'utilisation pédagogique. Ces stades comportent quelquefois une ou plusieurs sous étapes. Par exemple,

le stade de la sensibilisation ne comprend qu'une étape : le contact indirect. Par contre, les stades de l'utilisation personnelle et de l'utilisation professionnelle se divisent en deux étapes : la motivation et l'exploration-appropriation. Le stade de l'utilisation pédagogique, plus complexe, se divise quant à lui en cinq étapes : la motivation, la familiarisation, l'exploration, l'infusion, l'appropriation (Karsenti et Larose, 2005, p. 86).

D'une façon similaire, le modèle synthèse d'intégration des TIC de Raby (2004, p. 36), aussi inspiré des modèles proposés par Moersch (1995, 2001), Sandholtz *et al.* (1997) et Morais (2001), utilise aussi les termes de sensibilisation, d'utilisation personnelle, d'utilisation professionnelle et d'utilisation pédagogique pour illustrer un processus menant de la non-utilisation à l'utilisation exemplaire des TIC. Ce modèle est non linéaire, c'est-à-dire que l'enseignant peut sauter ou revenir à certaines étapes tout dépendant de son propre bagage de connaissances, d'expériences et de motivation. L'étape ultime est celle d'appropriation puisqu'elle permet à l'enseignant d'utiliser les TIC dans un contexte régulier, significatif pour l'élève et permettant la transdisciplinarité. La figure qui suit (Figure 4) présente bien chacune des étapes menant à une utilisation exemplaire des TIC. Nous détaillerons certains aspects de ces deux modèles dans les points qui suivent.

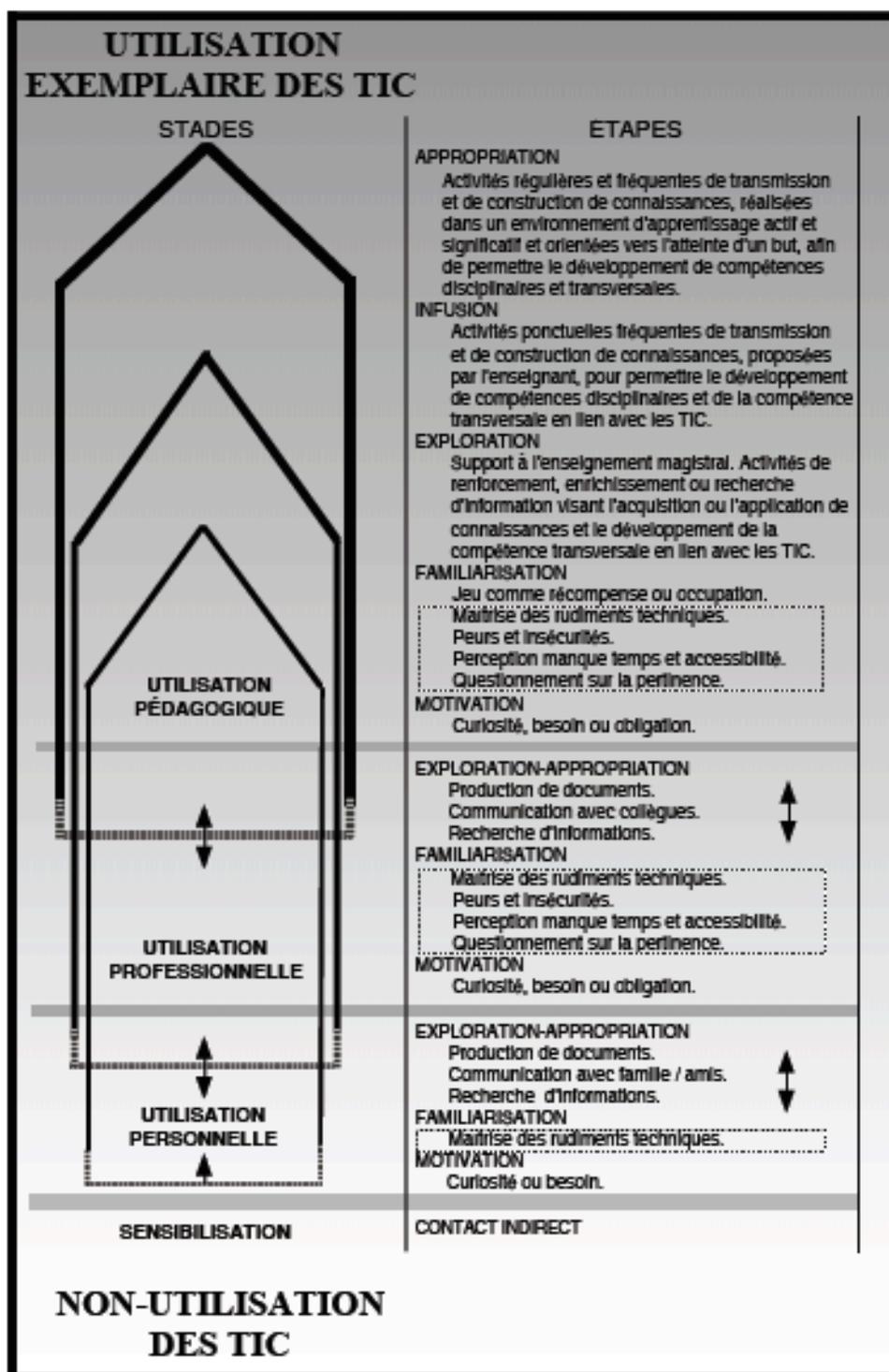


Figure 4. Modèle-synthèse du processus d'intégration des TIC [inspiré des modèles de Moersch (1995, 2001) ; Morais (2001); Sandholtz, Ringstaff et Dwyer (1997)] (Raby, 2004)

### 2.5.2. Les apports

L'avantage des nouveaux modèles de Karsenti et Larose (2005) et de Raby (2004) est qu'ils tiennent compte de l'importance de l'utilisation personnelle et professionnelle dans le cheminement d'un enseignant vers l'utilisation des TIC en classe (Karsenti et Larose, 2005, p. 80). De plus, ils ne présentent plus les étapes de façon linéaire (Raby, p. 35). En effet, ces modèles offrent une permutableté et un chevauchement aux différents stades, ils montrent aussi qu'il est normal que le processus complexe et non linéaire d'intégration s'échelonne sur plusieurs années et qu'il faut du temps pour s'approprier l'outil (Karsenti et Larose, 2005, p. 93 ; Raby, 2004, p. 47). Il ne faut donc pas s'attendre à ce que les nouveaux enseignants ou les enseignants nouvellement confrontés aux TIC apprennent en quelques formations ou par la formation ponctuelle, « c'est un processus exigeant qui nécessite temps et effort » (Karsenti et Larose, 2005, p. 81).

### 2.5.3. Les limites

Ces modèles présentent tout de même des limites que nous nous devons de préciser. En effet, à moins que les stades d'utilisation personnelle et professionnelle soient planifiés, il est plutôt rare que les enseignants aient l'occasion d'explorer ces deux stades avant un déploiement massif. Ils reçoivent généralement leur outil technologique en même temps ou très peu de temps avant les élèves. « En septembre 2005, les enseignants qui avaient des élèves participant à des cours en ligne dans leur classe ont reçu leur ordinateur en même temps que leur élève. Les autres enseignants ont pu recevoir leur ordinateur en mars 2006 alors que nous avons commencé le déploiement des élèves de 4<sup>e</sup> à 7<sup>e</sup> année en septembre

2006 » (Foisy, 2010a). Ainsi, en théorie, les stades du processus d'intégration des TIC sont idéals, mais ne sont ou ne peuvent pas toujours être respectés à la lettre ou dans le bon ordre.

#### 2.5.4. L'étape de l'appropriation

Selon Raby (2004, p. 40), la dernière étape du processus d'intégration des TIC en salle de classe se veut une appropriation de l'outil, c'est-à-dire que l'élève utilise cet outil « dans un cadre d'apprentissage actif et significatif (approche par projets, approche coopérative, résolution de problèmes, etc. ) ». Dans le cadre de ce projet, nous considérons ce stade comme le niveau d'intégration réussie ou, comme il en sera question un peu plus loin, d'une utilisation exemplaire (Raby, 2004).

Cette étape d'appropriation peut être difficile à atteindre lorsque nous travaillons avec des élèves de l'élémentaire. Karsenti et Larose (2005) proposent comme solution d'engager les élèves « dans des activités significatives non ponctuelles, réalisées à l'aide des TIC et dans le cadre d'une pédagogie active, qui développent leurs compétences disciplinaires et transversales tout en poursuivant l'atteinte d'un but (p. ex., les activités menant à la production, sous forme d'un diaporama, d'une histoire qui sera déposée sur le site Web de l'école) » (Karsenti et Larose, 2005, p. 91).

Lors de l'analyse des différents concepts d'intégration, nous remarquons que l'atteinte du niveau complexe, c'est-à-dire celle de l'appropriation (Karsenti et Larose, 2005) ou de l'utilisation pédagogique (Raby, 2004), n'est pas simple. Ainsi, le cyberpédagogue pourrait-il avoir comme rôle de faciliter le passage des enseignants de la non-utilisation à une utilisation complexe des TIC?

## 2.6. L'utilisation exemplaire des TIC

Bien que nous ayons défini le concept de déploiement et d'intégration des TIC, nous croyons qu'il s'avère maintenant essentiel de comprendre ce que nous entendons par utilisation exemplaire des TIC. Raby (2004, p. 24) affirme que « l'utilisation quotidienne, fréquente ou régulière (des TIC) est au centre de l'exemplarité ». D'une façon plus précise, elle dit attribuer

le qualificatif d'utilisation exemplaire des TIC à un enseignant qui utilise fréquemment et régulièrement les TIC, pour répondre à ses besoins personnels et pour remplir ses fonctions professionnelles et pédagogiques, et qui permet aux élèves d'apprendre plus en les engageant fréquemment, et régulièrement, dans diverses activités, réalisées à l'aide des TIC, qui favorisent l'acquisition et la construction de connaissances et le développement de compétences disciplinaires et transversales, et ce, dans un environnement d'apprentissage actif et significatif (Raby, 2004, p. 44).

Comme il en a été question dans la présentation des différents modèles d'intégration des TIC, l'utilisation des TIC pour des fonctions personnelles et professionnelles est essentielles en vue « d'acquérir les attitudes et les compétences technologiques nécessaires au développement d'une utilisation pédagogique exemplaire des TIC » (Raby, 2004, p. 45).

## UTILISATION EXEMPLAIRE DES TIC

Utilisation régulière et fréquente des TIC

### ENSEIGNANTS

Utilisation  
personnelle

Utilisation  
professionnelle

**Utilisation  
pédagogique**

Utilisation des TIC dans un contexte  
d'apprentissage actif et significatif  
facilitant l'acquisition et la  
construction de connaissances et le  
développement de compétences  
disciplinaires et transversales .

pour faciliter et améliorer  
l'enseignement et l'apprentissage.

Figure 5. Utilisation exemplaire des TIC (Raby, 2004)

Suite à notre recension des écrits, nous avons constaté que plusieurs travaux affirment que la formation ainsi que le soutien offert aux enseignants sont essentiels à une intégration exemplaire. Nous pouvons entre autres citer Karsenti, Peraya et Viens, 2002; Moersh, 1995; Schürch, 2002; Séguin, 1996, etc.

Mais est-ce que les cyberpédagogues permettent véritablement d'obtenir une utilisation exemplaire telle que décrite dans ce chapitre? C'est ce que nous avons tenté de comprendre lors de l'analyse des données recueillies sur le terrain.

## 2.7. Les facteurs favorisant l'intégration des TIC

Selon Larose et Karsenti (2002, p. 158) « [...] les TIC peuvent constituer un outil pédagogique qui, bien utilisé, devient un allié efficace dans leur enseignement. Des recherches presque qu'entièrement tournées vers la découverte des facteurs favorisant ou, au contraire, inhibant l'intégration ont été produites (IsaBelle, 2002; Karsenti, 2002, etc. ). Ainsi, le but de ce chapitre et de celui qui suivra, ne sera donc pas de faire état des découvertes dans le domaine, mais plutôt de présenter une courte synthèse des principaux facteurs favorisant (section 2.7) ou freinant (section 2.8) l'intégration présentés de façon récurrente à l'intérieur des différentes ressources consultées.

### 2.7.1. De la collaboration à la formation

Selon une recherche effectuée en 2003-2004 par Statistique Canada, les activités de mentorat ou d'encadrement avec d'autres enseignants ou professionnels des TIC, le perfectionnement professionnel et le partage d'information avec d'autres employés en forum de discussion seraient, en ordre d'importance, les meilleures stratégies pour aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur enseignement.

#### Stratégies pour aider les enseignants à apprendre à utiliser les TIC, année scolaire 2003-2004

	« Quelque peu » ou « beaucoup » d'importance accordée par les directeurs à diverses stratégies pour aider les enseignants à apprendre à utiliser les TIC	« Beaucoup » d'importance accordée par les directeurs à diverses stratégies pour aider les enseignants à apprendre à utiliser les TIC	Stratégies perçues comme étant « hautement efficaces » par les directeurs
	Proportion des écoles		
Activités de mentorat ou d'encadrement avec d'autres enseignants ou professionnels des TIC	69,0	25,1	37,5
Perfectionnement professionnel	59,4	12,8	20,8
Partage d'information avec d'autres employés / forum de discussion	59,2	18,2	17,5
Séances de formation	56,9	12,2	19,1
Activités d'apprentissage personnelles	55,7	14,6	20,7
Réunions du personnel	46,4	8,0	4,3
Séances organisées après l'école	43,7	7,2	7,7
Apprentissage informel en ligne	21,4	3,2	4,7
Programmes d'été	20,7	2,7	9,1
Cours en ligne	13,4	1,4	4,6
Cours à unité réguliers	12,7	1,2	11,8

Source : Enquête sur les technologies de l'information et des communications dans les écoles, 2003-2004, Centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada.

Tableau 3. Stratégies pour aider les enseignants à apprendre à utiliser les TIC, année scolaire 2003-2004 (Plante et Beattie, 2003-2004)

On remarque donc qu'une importante part des facteurs favorisant l'intégration des TIC serait reliée à l'échange, au partage, à la formation de groupes et au soutien technique

(soit offert par les pairs soit par quelqu'un de l'extérieur). Ainsi, il s'avère primordial de non seulement prévoir suffisamment de ressources financières pour l'achat et la maintenance de l'équipement, mais aussi pour la formation et le soutien technique.

En ce qui concerne les formations offertes, « [...] la priorité est d'acquérir plus de connaissances et d'habiletés techniques. Ils (les enseignants) demandent à connaître les différentes utilisations ou applications possibles à faire en classe et en lien avec les contenus spécifiques du curriculum. Ils veulent des exemples concrets » (Karsenti, Brodeur, Deaudelin, Larose et Tardif, 2002, p. 9).

#### 2.7.2. La formation des futurs enseignants

De plus, il semble que la formation offerte aux futurs enseignants soit aussi un facteur primordial à l'intégration des TIC par ces enseignants dans leurs pratiques futures.

Karsenti *et al.* précisent d'ailleurs que :

les futurs enseignants poursuivant une formation pratique (stage) dans un milieu où l'intégration des TIC est importante sont plus susceptibles, à leur tour, d'avoir un intérêt particulier à intégrer les TIC à leurs pratiques pédagogiques. Un futur enseignant qui maîtrise mieux les TIC et qui a vécu plusieurs expériences d'intégration des TIC lors de sa formation à l'université sera aussi plus enclin à intégrer les TIC à son enseignement. Enfin les attentes de succès face à l'intégration des TIC et la valeur accordée aux TIC sont également des facteurs déterminants dans la motivation des futurs enseignants à intégrer les TIC (Karsenti, Brodeur, Deaudelin, Larose et Tardif, 2002, p. 7).

#### 2.7.3. Le rôle de la direction

De leur côté, Isabelle, Lapointe et Chiasson (2002) ajoutent que l'administration joue un rôle important dans la promotion et l'intégration des TIC par les enseignants. Ainsi, d'après eux, elles (les directions) devraient posséder des qualités générales de leadership, mais aussi des connaissances technologiques. Il y aurait donc un lien entre les

qualités de leadership de l'administration et l'attitude des enseignants face au projet de déploiement.

Afin de s'assurer du succès du projet de déploiement, il s'avère essentiel que les personnes concernées soient motivées. Ainsi, pour susciter la motivation et une intégration des TIC, il faut s'assurer que les enseignants auront du temps pour planifier, pour se former, travailler en équipe, expérimenter, acquérir une certaine confiance en soi et face à l'ordinateur (IsaBelle, 2002 et Raby, 2004). Dans un même ordre d'idée, « l'accès et la flexibilité sont deux conditions importantes de l'intégration réussie des TIC à l'école » (Rioux, 2009). En d'autres mots, il faut donner accès aux ressources technologiques et pédagogiques, ainsi qu'aux formations le plus tôt possible et intégrer une mesure de flexibilité (en tant qu'enseignants, formateur ou même administrateur).

#### 2.7.4. La motivation

De plus, selon les résultats présentés par IsaBelle (2002) et Raby (2004), la motivation des enseignants est un aspect important permettant l'intégration des TIC à son enseignement. À la lecture de la Figure 6 de Raby basée sur différents auteurs et tenant compte de différents facteurs, on remarque que la motivation fait partie des facteurs pédagogiques et personnels. Sans compter que les facteurs institutionnel et social parlent de récompenses, d'appartenance, de collaboration qui, selon nous, font aussi partie des moyens pouvant motiver les enseignants à utiliser les TIC.

## FACTEURS INFLUENÇANT L'INTÉGRATION DES TIC



Figure 6. Facteurs influençant l'intégration des TIC (Raby, 2004)

Selon Karsenti *et al.* (2002, p. 4), « la documentation scientifique attribue l'impact positif du recours aux TIC sur la motivation à quatre éléments :

- le fait de travailler avec un nouveau médium (Fox, 1988 ; Karsenti, 1999);
- la nature de l'enseignement plus individualisé permis par les TIC (Relan, 1992);
- les possibilités d'une plus grande autonomie pour l'apprenant (Williams, 1993; Viens et Amélineau, 1997; Karsenti, Savoie-Zajc et Larose, 2001);
- les possibilités d'un feed-back fréquent et rapide (Wu, 1992 ; Karsenti, Fortin, Larose et Clément, 2002). »

Bref, il faut comprendre que la base de tout changement doit commencer par une certaine ouverture d'esprit. L'enseignant doit accepter de voir ses méthodes d'enseignement être modifiées et de modifier lui-même son rôle de détenteur du savoir pour devenir davantage un guide (Martinet, Raymond et Gauthier, 2001, p. 4).

#### 2.7.5. En résumé : les apports

En conclusion, « pour plusieurs chercheurs, les avantages de l'intégration des TIC en éducation sont nombreux parce que celles-ci sont flexibles et accessibles, qu'elles offrent des possibilités de communication et d'interactions accrues et qu'elles permettent de varier les modes d'enseignement et d'apprentissage. En général, il en résulte de meilleurs apprentissages, un enseignement amélioré et plus adapté aux réalités quotidiennes pour les agents scolaires, de même qu'une participation accrue des parents et des autres membres de la collectivité à la vie scolaire » (Karsenti, 2003, p. 28).

En plus d'être un investissement qui en vaut la peine selon les directions d'école (Plante et Beattie, 2003-2004, p. 31),

les TIC permettent aux enseignants d'élargir et d'enrichir le programme d'études (96 %); dans l'ensemble, les TIC rendent le programme d'études plus stimulant et enrichissant (93 %); les TIC permettent aux élèves d'aller au-delà du programme d'études établi, facilitant ainsi un renforcement des connaissances (92 %) (Données non présentées) (Plante et Beattie, 2003-2004, p. 31).

Naturellement, le fait d'intégrer des TIC à son enseignement ne présente pas que des avantages. Larose et Karsenti (2002, p. 159) citent Forsyth (1998) et précisent qu'« [...] à ces bienfaits, il y a une condition. Ces avantages n'existent, en effet, que si l'enseignant dispose de conditions favorables pour les utiliser adéquatement. Ces conditions concernent aussi bien les ressources humaines et technologiques, les compétences informatiques préalables des apprenants ainsi que « l'accessibilité distante » de tout matériel de cours (audio, vidéo, graphiques, etc. ) ». Le cyberpédagogue devrait en principe agir comme une ressource humaine et technologique favorisant l'intégration des TIC.

## 2.8. Les obstacles à l'intégration des TIC

Quiconque a vécu un déploiement de portables pourrait affirmer qu'un projet de la sorte se doit d'être bien préparé et en lien avec « les croyances, les valeurs ainsi que le style des enseignants » pour assurer son succès (IsaBelle, 2002, p. 70).

### 2.8.1. L'empressement

Il faut suivre chacune des étapes, prendre son temps et obtenir les ressources nécessaires et de la meilleure qualité possible. Lorsqu'il est question d'intégrer des TIC dans le milieu scolaire, il faut aller dans le même sens. IsaBelle (2002) précise que le manque de temps pour planifier, collaborer, préparer, utiliser la technologie, pour expérimenter, fureter, se perfectionner, peut être une embête importante à l'intégration.

Par exemple, même si le stade de sensibilisation est une étape critique dans le

modèle d'intégration des TIC « [...] présentement, trop d'enseignants, parce qu'ils rencontrent des difficultés importantes dans l'un des stades et ne reçoivent pas le soutien dont ils ont besoin, choisissent d'abandonner leur cheminement ou de ne pas le poursuivre jusqu'au développement d'une utilisation efficace des TIC » (Karsenti et Larose, 2005, p. 93). C'est ici où le cyberpédagogue prend toute son importance.

### 2.8.2. Le manque de fonds

Aussi, comme le Tableau 4 l'indique, le manque de soutien administratif, monétaire, technique, technologique et pédagogique (Plante et Beattie, 2003-2004, p. 29-30) représente un facteur important pouvant mener le projet à l'échec. Par exemple, « près de 67 % des directeurs estiment que la difficulté d'obtention de fonds suffisants pour les technologies représente un *obstacle considérable* à l'utilisation des TIC dans leur école » (Tableau 4) (Plante et Beattie, 2003-2004).

#### Obstacles considérables à l'utilisation des TIC dans les écoles, année scolaire 2003-2004

	Ensemble des écoles	Petite	Moyenne	Grande
	Proportion des écoles			
Trouver assez de financement pour les technologies	66,8	65,1	65,8	69,3
S'assurer que les ordinateurs et les périphériques sont à jour	51,8	53,0	49,6	52,9
Obtenir assez de copies ou de licences à des fins éducatives	43,4	45,6	42,8	42,1
Accorder assez de possibilités de formation aux enseignants	40,1	37,6	38,9	43,3
Obtenir suffisamment d'ordinateurs	39,3	38,3	37,7	41,7

Source : Enquête sur les technologies de l'information et des communications dans les écoles, 2003-2004, Centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada.

Tableau 4. Obstacles considérables à l'utilisation des TIC dans les écoles, année scolaire 2003-2004 (Plante et Beattie, 2003-2004)

### 2.8.3. Le manque de motivation et d'appui

Si la motivation des membres de l'équipe faisant partie du projet de déploiement est incluse parmi les facteurs favorisant l'intégration des TIC, il va de soi que le manque de collaboration, de motivation, d'esprit d'équipe, ainsi que d'échange produisent l'effet contraire.

Dans un même ordre d'idées, il semble que le leadership et l'appui de la commission scolaire, des parents et des écoles mêmes est sans doute un facteur critique permettant le succès ou l'échec du projet (traduction libre, Texas Center for Educational Research, 2006).

### 2.8.4. Le refus de modification de rôle

Plusieurs auteurs parlent du socioconstructivisme ou du constructivisme (Karsenti, Garry, Benziane, 2008, p.255 ; Karsenti et Larose, 2002, p.48 ; Larose & Karsenti, 2002, p.48) comme étant une approche favorisant l'utilisation et l'intégration des TIC. Le *Grand dictionnaire terminologique* définit le socioconstructivisme comme un approche issue du constructivisme et axée sur la dimension sociale et interactive de l'apprentissage.

L'apprenant ne transfère ou n'intègre pas simplement le savoir provenant du monde externe dans sa mémoire; plutôt, il construit ses propres interprétations du monde à partir de ses interactions avec celui-ci. L'enseignement ne consiste pas à transmettre à l'apprenant les significations d'un autre individu qui « sait » (Basque, Rocheleau et Winer, 1998, p. 8).

Ainsi, la « forme scolaire » (Karsenti, Garry, Benziane, 2008, p.254) même risque de se voir heurter et l'enseignant doit accepter de voir changer son rôle magistral de transmission des connaissances. Si l'enseignant est dans l'incapacité de modifier ses conceptions face à l'apprentissage (apprentissage constructiviste, centré sur l'élève, etc. ),

qu'il est incapable de modifier sa représentation du rôle de l'enseignant (changement de rôle) et de celui de l'élève (méthodes d'apprentissage) et qu'il présente un manque de flexibilité (Rioux, 2009), ce dernier se trouvera dans une situation de blocage psychologique, de refus d'intégrer les TIC à son enseignement malgré les ressources qui lui sont offertes. Aussi, IsaBelle *et al.* (2002) remarquent que les enseignants ont besoin de bien plus qu'une attitude positive face aux TIC pour les utiliser d'une façon exemplaire.

#### 2.8.5. La formation et le soutien

La formation et le soutien font partie des facteurs favorisant l'intégration. Ainsi, Karsenti *et al.* (2002, p. 7) rapportaient les résultats de Brinkerhoff, Ku, Glazewski et Brush (2001) qui affirmaient que « les futurs enseignants interrogés considèrent même que le manque de formation représente l'une des barrières importantes à l'implantation des technologies à l'enseignement et à l'apprentissage ». Cette situation est d'autant plus néfaste qu'elle « se traduit par une absence de formateurs-modèles » (Karsenti, Brodeur, Deaudelin, Larose et Tardif, 2002, p. 16).

Suite à notre recension des écrits et parmi les facteurs inhibant l'intégration des TIC ressortis, nous avons retenu ceux concernant la formation et le soutien puisqu'ils sont directement en lien avec le rôle du cyberpédagogue.

#### 2.9. La formation nécessaire à l'intégration des TIC

Plusieurs travaux montrent que la formation offerte aux enseignants est un facteur essentiel à une intégration exemplaire (Karsenti, Brodeur, Deaudelin, Larose et Tardif,

2002, p. 7 ; Raby, 2004, p. 390). Dans un même ordre d'idées, le sondage effectué auprès du corps professoral du CSF en 2008 a fait ressortir que le développement professionnel était un élément clé à la réussite du programme de déploiement (traduction libre, Richards, 2008) permettant aux enseignants d'échanger leurs pratiques gagnantes avec leurs pairs.

### 2.9.1. La formation continue

La formation continue est « le principal outil de formation du grand projet de cyberpédagogie et de transformation pédagogique » (Foisy, 2009). Ces formations permettent non seulement aux enseignants d'échanger, mais aussi de régler les problèmes techniques de base, d'aider les enseignants dans leurs tâches et de les rendre plus confiants face à cet outil pédagogique (Rioux, 2008a).

« Les défis relatifs à la formation des enseignantes et des enseignants demeurent importants » (Bérubé et Poelhuber, 2005, p. 47). En effet, selon Larose et Karsenti (2002, p. 195) les futurs et les nouveaux enseignants se disent mal préparés pour l'intégration des TIC en classe et ces mêmes chercheurs affirment que la formation ponctuelle est insuffisante pour bien former les enseignants et leur permettre une intégration dans leur salle de classe (Karsenti et Larose, 2005; Bérubé et Poelhuber, 2005; Plante, 2003). Les « savoirs professionnels évoluent rapidement et la formation initiale ne peut suffire à permettre aux étudiants (élèves et enseignants) d'apprendre tout ce dont ils auront besoin pour exercer leur profession » (Larose et Karsenti, 2002, p. 194).

Les résultats de l'étude de Williams *et al.* (1999) soulignent que « pour développer des habiletés liées aux TIC, et acquérir une compétence d'intégration technopédagogique des TIC, il est important à la fois d'avoir une formation appropriée, un accès aux TIC, et la

possibilité d'avoir des conseils continus et réguliers pour encourager la progression au-delà de la formation initiale » (Karsenti, Brodeur, Deaudelin, Larose et Tardif, 2002, p. 17).

### 2.9.2. Formation continue des cyberpédagogues

Au CSF, les cyberpédagogues sont eux-mêmes formés de façon continue puisqu'ils doivent suivre des formations mensuelles, ainsi que deux formations annuelles (Foisy, 2010c). Le type de formation varie. Ainsi, ils reçoivent certaines formations « sur les lieux » et d'autres de façon « virtuelle », c'est-à-dire sur Elluminate, un logiciel de gestion de conférences sur le Web.

### 2.9.3. Le type de formation

D'ailleurs, non seulement les recherches semblent prôner la formation continue (Canuel, 2006, diapositive n° 19) au dépend des formations ponctuelles, mais certaines précisent même que le type de formation peut faire une différence. « Trop souvent, c'est une formation uniquement technique qui est offerte aux professionnels de l'éducation et qui se résume, dans bien des cas, à la maîtrise de logiciels d'application » (Plante, 2003). Ainsi, tout comme Bérubé et Poelhuber (2005, p. 47), nous croyons qu'il faut « centrer les formations offertes aux enseignantes et aux enseignants davantage sur les aspects technopédagogiques que sur les aspects techniques. »

### 2.9.4. La formation puis l'intégration

Karsenti, Garry et Benziane (2008, p. 253) défendent l'idée « qu'utiliser ces outils (TIC) durant leur formation favorise plus facilement l'intégration des TIC dans les pratiques enseignantes. » Dans cette optique, « tous les enseignants du CSFBC ont reçu de

la formation afin de s'approprier leur nouvel outil de travail » (Rioux, 2008a) et les cyberpédagogues ont pu, par la suite, participer à d'autres formations (formations pédagogiques et techniques en face à face ou de façon virtuelle) qui leur ont permis de développer des activités pédagogiques pour la classe. « Ils [cyberpédagogues] ont alors acquis une certaine confiance en eux. Ils ont eux-mêmes expérimenté des projets qu'ils pouvaient reproduire dès le lendemain dans leur classe » (Rioux, 2008a).

#### 2.9.5. La formation initiale/la formation des maîtres

Larose et Karsenti (2002, p. 229) croient qu'« appuyés par une communauté d'apprentissage dynamique à laquelle ils s'associent, les stagiaires semblent se sentir valorisés et plus confiants de développer leurs compétences professionnelles ». Ainsi, « il importe que les programmes de formation initiale à l'enseignement fournissent aux étudiants des moyens et des occasions d'apprendre à prendre en charge leur développement professionnel » (Larose et Karsenti, 2002, p. 194).

De leur côté, Schürch (2002) et ses collègues croient, qu'au contexte de formation des maîtres, il faille ajouter les facteurs technologiques, psychologiques, sociaux, culturels et scolaires à l'intégration des TIC. Ainsi

la formation des maîtres à l'intégration pédagogique des TIC **ne peut plus se limiter à la maîtrise de l'outil** technologique par le futur enseignant. Elle doit soutenir une prise de conscience de l'ensemble des facteurs en jeu et le développement d'une réflexion critique sur les différents usages afin de préparer l'enseignant à devenir un agent de changement au sein de cette société du savoir en émergence (Karsenti, Peraya et Viens, 2002, chap. 6).

### 2.9.6. Formation offerte par les cyberpédagogues

La formation continue fait partie de la tâche du cyberpédagogue. En effet, il se doit d'« agir comme principal responsable de la formation continue dans son école et participer aux formations offertes par le CSF » (Foisy, 2009 et Leclerc, 2007).

Karsenti et Larose (2002, p. 160) croient nécessaire d'avoir un soutien technique (et pédagogique) sur place pour l'apprentissage des TIC, ainsi que l'utilisation appropriée et continue dans l'enseignement. Le cyberpédagogue tente donc seulement de combler le besoin de formation continue, mais il est aussi une personne-ressource accessible sur les lieux de travail.

### 2.9.7. Formation par les pairs

Plusieurs documents montrent l'importance de la présence des pairs en guise de formation (Karsenti, Savoie-Zajc et Larose, 2000, p. 9 et 16; Séguin, 1996, p. 42-43). En plus de collaborer avec les cyberpédagogues, les enseignants peuvent apprendre en discutant avec leurs pairs, ainsi qu'en écoutant ou en observant leurs propres élèves (davantage à l'intermédiaire). L'heure est à la collaboration, le « travail coopératif est en pleine expansion » (Karsenti, Jeffrey et Lemire, 2001, p.81) et les « enseignant-es et élèves forment des communautés d'apprentissage » (Karsenti, Jeffrey et Lemire, 2001, p. 81).

### 2.9.8. La formation et l'implication des chefs d'établissement

La formation des chefs d'établissement scolaire, ainsi que leur implication dans le processus d'intégration semblent essentiels et nécessaires pour une intégration réussie des TIC à l'école. En effet, IsaBelle, Lapointe et Chiasson (2002, p. 30) précisent que « plus les chefs d'établissement seront eux-mêmes habiles (formés) en tant que pédagogues qui

utilisent les TIC, plus ils pourront soutenir et guider les enseignants dans leur utilisation des TIC en classe ».

#### 2.9.9. En résumé : L'intégration dépend de la formation

En somme, il importe de rappeler que l'intégration des TIC découle de la formation des enseignants (Karsenti, Garry et Benziane, 2008, p. 255). Ainsi, l'impact qu'elles ont sur les élèves dépend de la manière « dont elles sont intégrées par les enseignants à leur pratique » (Karsenti, Peraya et Viens, 2002, chap. 2). La formation des maîtres est donc un aspect primordial à l'intégration pédagogique des TIC. « Pour plusieurs chercheurs, dont Perrenoud (1998) et Peraya (2002), l'effort d'intégration n'aurait d'ailleurs d'intérêt que dans la mesure où les technologies permettent, soit au formateur, d'améliorer sa pédagogie, soit à l'apprenant d'établir un meilleur rapport au savoir » (Karsenti, Peraya et Viens, 2002, chap. 2).

#### 2.10. Les étapes à la formation

Deudelin, Dussault et Brodeur (2002, chap. 4) rapportent que selon Moersch (1995), « la formation des enseignants aux TIC s'avère souvent mal adaptée parce qu'elle s'appuie sur de fausses prémisses, à savoir, d'une part, que les enseignants sont capables d'établir des liens entre les TIC disponibles et les programmes d'études, et, d'autre part, qu'ils sont prêts à changer leurs pratiques pédagogiques ».

### 2.10.1. Modèle de formation de Séguin et Larose, Lenoir et Karsenti

Un modèle de formation divisé en trois parties est suggéré par Séguin (1996, p. 43) ainsi que par Larose, Lenoir, Karsenti et Grenon (2002). Voici un résumé des idées proposées dans ce modèle : d'abord, il s'agit de la formation dite initiale, ainsi que les stages pratiques présentant des exemples concrets d'utilisation de la technologie permettant une maîtrise de l'équipement; ensuite, le perfectionnement professionnel ancré dans la réalité des écoles et focalisant sur la dimension pédagogique de l'outil; et finalement, la mise en place de communautés de pratique en réseau (entraide) et d'un soutien constant.

Les cyberpédagogues jouent un rôle primordial dans chacune des étapes (1-3) de ce modèle de formation puisque leur rôle est d'offrir des formations techniques, ainsi que pédagogiques, d'aider et d'appuyer les enseignants, tout en travaillant en équipe avec ces derniers. Encourager, donner confiance et soutenir font partie intégrante des étapes de la formation.

### 2.10.2. Formés, mais pas experts

Perrenoud spécifie qu'« il n'est pas nécessaire qu'un enseignant devienne informaticien ou programmeur » Perrenoud (2006, p. 130) afin qu'il puisse utiliser les TIC en classe. L'utilisation personnelle en guise de pratique (IsaBelle, Lapointe et Chiasson, 2002; Rioux, 2007), ainsi que la capacité à faire face à des imprévus semblent d'ailleurs plus importantes pour IsaBelle (2002, p. 60) que la formation technique. Par contre, Larose et Karsenti (2002, p. 47) écrivent qu'« il est aussi crucial que le praticien et les élèves disposent des compétences technoinstrumentales nécessaires à l'exploitation des ressources qu'offre le type d'environnement informatique auquel ils ont accès ». Ainsi, on peut conclure que les enseignants n'ont pas besoin d'être experts en TIC pour les utiliser

comme outil pédagogique, mais des notions de base sont essentielles (formation) en plus d'un soutien continu.

### 2.10.3. En résumé : En plus de la formation, du soutien

Ainsi, on comprend que pour qu'il y ait une intégration des TIC, on ne peut se fier que sur la formation. IsaBelle, Lapointe et Chiasson (2002, chap. 1) précisent que chez les enseignants « même si divers types de formation leur sont offerts, leur capacité à résoudre des problèmes reliés aux TIC dépend grandement du soutien qu'ils reçoivent entre autres de la part des chefs d'établissement. » La tâche du cyberpédagogue inclut ces deux types de soutien.

## 2.11. Le soutien technique nécessaire à l'intégration des TIC

Déjà en 1996, Séguin (1996, p. 35) proposait différentes formes de soutien aux enseignants en ce qui concerne l'appui à l'intégration des TIC en salle de classe qui sont aujourd'hui utilisées. Les prochains chapitres en décrivent quelques-uns.

### 2.11.1. Soutien des élèves

Il proposait entre autres de créer des comités NTIC, c'est-à-dire des groupes d'experts composés d'élèves, une ressource humaine peu coûteuse et présente en grand nombre dans les écoles. En formant ce type d'experts, cela permet de simplifier la tâche des enseignants, de développer le sens de la responsabilité et de la relation d'aide chez ce groupe d'élèves et de permettre une collaboration enseignant-élève.

### 2.11.2. Soutien des collègues

De plus, Séguin (1996) considère les conseils des collègues comme un soutien pédagogique non négligeable. En effet, il parle même d'« enseignant-ressource » ou d'« enseignant-expert » de qui « on peut avoir une réponse rapidement lorsqu'on le croise dans le corridor ou au moment du lunch. Cette personne peut augmenter son savoir-faire (en participant à des développements professionnels). Elle présente l'immense avantage de faire partie du personnel enseignant et d'en être tout près » (Séguin, 1996, p. 42). Nous considérons que cet « enseignant-ressource » ressemble énormément à la définition que nous avons présentée du cyberpédagogue. Par contre, Séguin (1996, p. 42) précise aussi qu'« il est irréaliste de mettre sur pied, dans chaque école, des équipes de spécialistes du soutien » et propose plutôt une collaboration entre le personnel enseignant.

### 2.11.3. Soutien technique accessible

Même si Séguin, en 1996, croyait impossible l'implantation de soutien pédagogique dans chacune des écoles, il était conscient du besoin de soutien presque immédiat des enseignants (Séguin, p. 46). Larose et Karsenti (2002, p. 159-160) précisent aussi qu'« il est nécessaire d'avoir un soutien technique sur place pour l'apprentissage des TIC ainsi que leur utilisation appropriée et continue dans l'enseignement ». Or, ce besoin de formation et de soutien n'est souvent pas comblé ou l'est de façon peu adaptée. Selon Catherine Foisy (2009), le défi du CSF est en effet d'« assurer un soutien continu aux élèves et aux enseignantes et enseignants en milieu scolaire ».

#### 2.11.4. Soutien pédagogique

Lorsque nous analysons le Tableau 5 de Statistique Canada (Plante et Beattie, 2003-2004), nous remarquons bien que l'implantation d'ordinateurs en salle de classe exige un soutien technique non négligeable. Pourquoi en serait-il autrement en ce qui concerne le soutien pédagogique? Ainsi, il faut non seulement prévoir un budget pour l'achat des ordinateurs, mais aussi et surtout pour les soutiens tant technique que pédagogique que nécessiteront ces machines.

#### Temps consacré chaque mois au soutien technique par ordinateur, année scolaire 2003-2004

	Ensemble des écoles	Élémentaire	Secondaire	Mixte élémentaire et secondaire	Publique	Privée
Nombre médian de minutes						
Ensemble des ordinateurs	12	12	19	13	13	19
<b>Majorité des ordinateurs avec :</b>						
Faible vitesse du processeur	11	11	15	11	11	3
Vitesse moyenne du processeur	14	13	19	16	13	27
Haute vitesse du processeur	16	13	27	16	15	31

Source : Enquête sur les technologies de l'information et des communications dans les écoles, 2003-2004, Centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada.

Tableau 5. Temps consacré chaque mois au soutien technique par ordinateur, année 2003-2004 (Plante et Beattie, 2003-2004)

#### 2.11.5. Soutien des cyberpédagogues

Suite aux différentes recherches effectuées, nous constatons que le soutien technique est souvent mentionné comme un élément essentiel à l'intégration des TIC (Depover, Karsenti et Komis, 2008, p. 180; IsaBelle, 2002; Karsenti, Peraya, et Viens, 2002, chap. 17, etc. ). Par contre, nous n'avons pas réussi à mettre la main sur une ressource fiable consacrée au soutien pédagogique à l'intégration des TIC outre qu'au

niveau de la formation des enseignants. Si la répartition de la tâche du cyberpédagogue décrite par Foisy (2009) à l'aide de la Figure 7 s'avère juste, le soutien pédagogique et technique que peut offrir un cyberpédagogue aux enseignants serait unique, idéal et irait au-delà de la simple formation et du soutien technique.

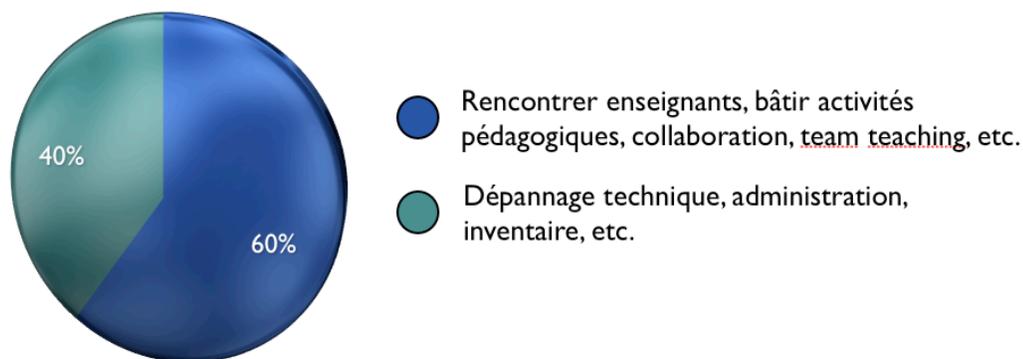


Figure 7. Répartition de la tâche du cyberpédagogue (Foisy, 2009)

Ainsi, le cyberpédagogue a pour tâche non seulement la formation continue des enseignants, ainsi que la gestion des problèmes techniques de premier niveau, mais il est aussi responsable du développement de projets cyberpédagogiques, de transformation pédagogique, etc. (Foisy, 2009; Leclerc, 2007). D'après la Figure 7, le cyberpédagogue doit occuper 60 % de son temps aux différentes tâches dites « pédagogiques » et seulement 40 % aux tâches « techniques ». Les résultats de notre sondage nous ont permis d'analyser si ces deux rôles étaient bel et bien remplis et si le soutien pédagogique était aussi nécessaire que le soutien technique, et vice versa. Bref, le rôle de soutien du cyberpédagogue est double, complexe et diversifié, et c'est pourquoi il est essentiel de l'analyser.

### Chapitre 3 : Le cadre théorique

Notre recension des écrits nous a permis de faire l'état des connaissances dans le domaine de l'intégration des TIC et de démontrer la pertinence d'étudier le rôle du cyberpédagogue via la formation et le soutien technique. De plus, cette recension nous a permis de développer un cadre théorique spécifique au rôle unique du cyberpédagogue.

#### 3.1. Concept de déploiement

En effet, la Figure 8 qui suit représente les composantes qui gravitent autour du grand concept de déploiement. Nous représenterons dans ce chapitre les liens qui unissent les composantes de changement, de soutien technique, de formation, ainsi que d'intégration des TIC lors de situations de déploiement de portables.

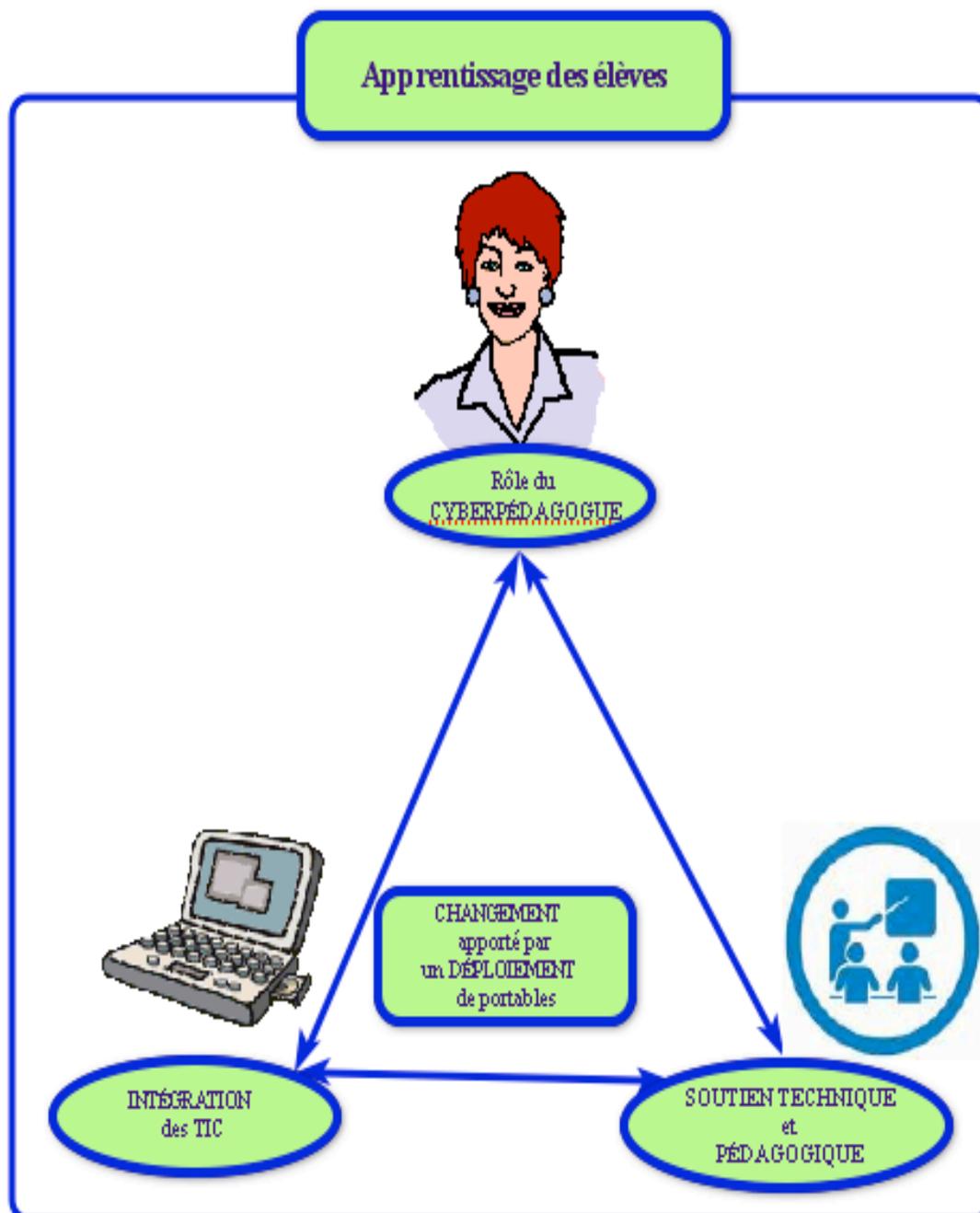


Figure 8. Concept de déploiement de portables (Turcotte, 2010)

### 3.1.1. L'apprentissage

L'apprentissage de l'élève est la motivation première qui devrait pousser toute autorité à organiser un déploiement dans son établissement scolaire. Ainsi, toutes les composantes du concept de déploiement font partie d'un seul et même objectif, celui d'être au service de l'apprenant. Les notions de motivation des élèves ainsi que d'apprentissage actif et significatif sont d'ailleurs au centre des idées proposées par Raby (2004).

### 3.1.2. Le cyberpédagogue et l'intégration des TIC

D'un côté, l'intégration des TIC amène l'implantation d'un nouveau poste, celui du cyberpédagogue. Ce dernier joue un rôle essentiel pour une intégration réussie. Son rôle est en fait de s'assurer que les enseignants utilisent les TIC, de leur offrir des formations et un soutien. D'un autre côté, sans l'intégration des portables dans les salles de classe, le poste de cyberpédagogue ne serait pas justifié. C'est pourquoi une flèche à double sens unit le cyberpédagogue et la composante d'intégration.

### 3.1.3. Le cyberpédagogue et le soutien pédagogique (formation) et technique

Le cyberpédagogue offre une occasion de formation directe et continue aux enseignants. Avec un cyberpédagogue par école, ce dernier devient une personne-ressource accessible sur place et pendant les heures d'enseignement afin d'offrir des soutiens technique et pédagogique, des conseils, de l'aide immédiate aux enseignants, bref, un service personnalisé et accessible. Selon notre recension, un déploiement massif de portables réussi se doit d'être accompagné d'un tel service de soutien.

De plus, afin de bien jouer son rôle, le cyberpédagogue doit aussi recevoir une formation (continue) de la part des conseillers pédagogiques et un appui (soutien d'Apple,

de la conférence des cyberpédagogues, etc. ). Cela explique le double sens des flèches entre le cyberpédagogue et la formation, ainsi que le soutien.

#### 3.1.4. L'intégration et la formation/soutien

Notre recension des écrits a clairement démontré le besoin qu'ont les enseignants de recevoir de la formation et du soutien afin de réussir l'intégration des TIC en salle de classe. Ainsi, si les soutiens pédagogique et technique sont essentiels à l'intégration des TIC, il va de soit qu'ils n'ont plus lieu de l'être si l'on retire les TIC des classes.

#### 3.1.5. Le changement

Finalement, tout déploiement apporte des changements importants. Nous avons même plus tôt qualifié de « réforme » le changement occasionné par un déploiement massif de portables. La composante de changement se situe au centre du concept de déploiement puisqu'elle touche et influence toutes les composantes qui l'entourent. En effet, un déploiement apporte nécessairement des changements, que ce soit de rôle, de valeur, de pratique, etc. La composante de changement est donc littéralement « encadrée », bien « entourée » par les composantes d'intégration, de présence d'un cyberpédagogue, de soutiens technique et pédagogique. Cet « encadrement du changement » devrait permettre un déploiement que l'on qualifierait d'exemplaire et qui serait au service de l'apprenant.

### 3.2. Modèle-synthèse de déploiement exemplaire

En guise de complément à la Figure 8 du concept de déploiement, nous avons développé un modèle-synthèse de déploiement exemplaire rassemblant plusieurs éléments ressortis lors de notre recension des écrits. Ce modèle est présenté dans la Figure 9. On y décrit d'abord le concept de changement amené par le déploiement, qui résulte en une intégration soit exemplaire soit non-exemplaire. Ensuite, l'utilisation exemplaire, principalement décrite par Raby (2004), y est analysée. À droite, nous avons ajouté une section décrivant les facteurs inhibant l'intégration des TIC.

#### 3.2.1. Un ajout : le cyberpédagogue

Lorsque nous observons attentivement cette figure, nous remarquons que le cyberpédagogue y est présent. C'est une personne-ressource qui n'était pas présente dans les modèles précédents. Il constitue en effet un élément du soutien technique et pédagogique disponible pour les enseignants du CSF, offrant d'ailleurs différents types de soutien.

#### 3.2.2. Les apports et les limites

Cet organigramme tente de regrouper plusieurs informations provenant de plusieurs auteurs. Par exemple, le modèle-synthèse de Raby (2004) nous a permis de concevoir la partie en lien avec les facteurs favorisant l'intégration des TIC. De plus, notre recension nous a permis d'établir une liste de types, ainsi que de moyens d'obtenir de la formation et du soutien.

De plus, si les dirigeants d'une commission scolaire ou de tout autre type d'établissement scolaire désirent se servir de cette figure, sans toutefois avoir accès aux services d'un cyberpédagogue, ils pourront constater que ce manque est important puisque dans le schéma, la composante du cyberpédagogue occupe une part prédominante. Cet aspect est donc une limite à considérer et lié au fait que nous avons choisi de faire une étude de cas.

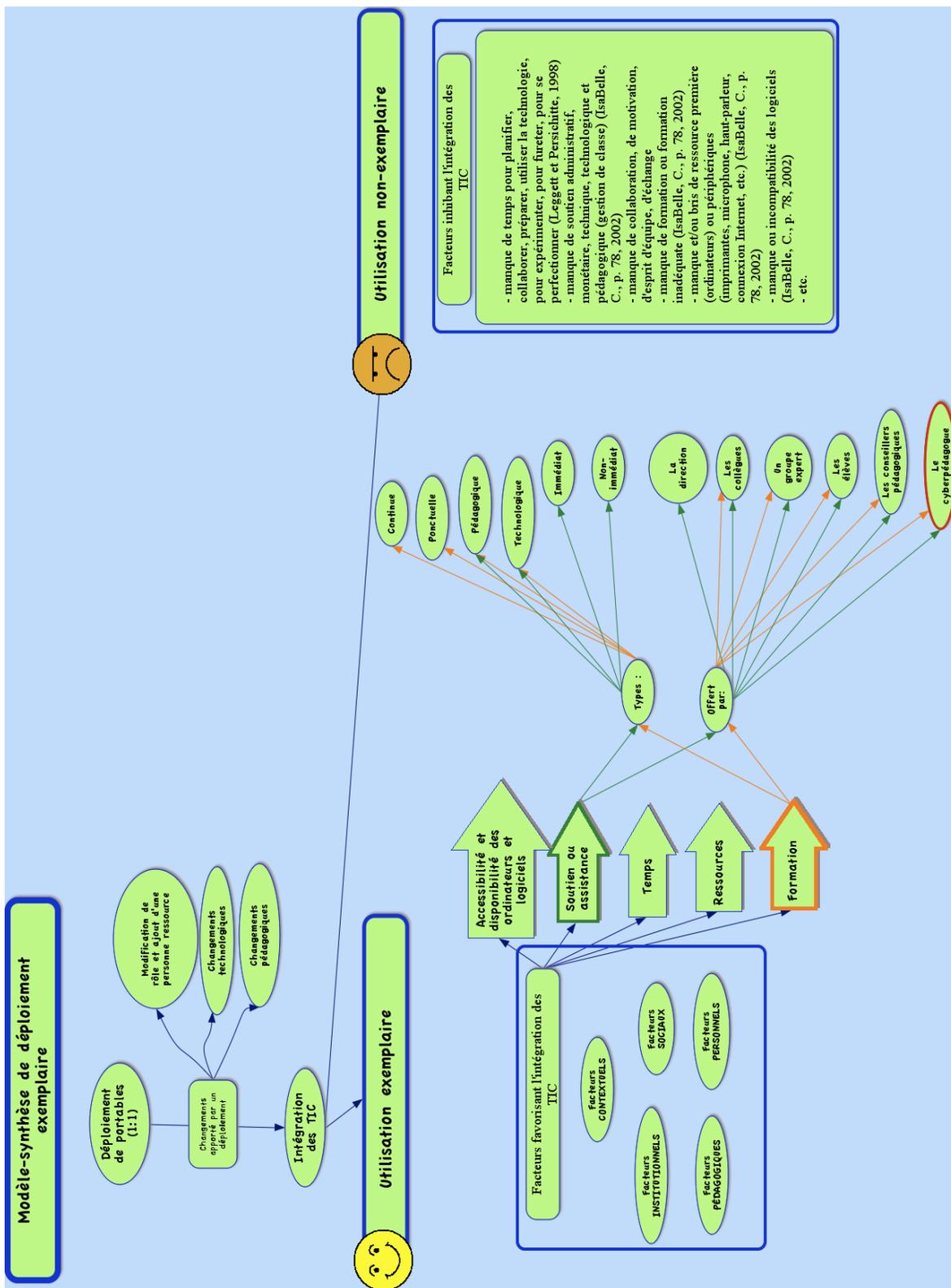


Figure 9. Modèle-synthèse de déploiement exemplaire (Turcotte, 2010)

### 3.2.3. En conclusion

En fait, la récession des écrits, ainsi que la conception de ce cadre théorique nous ont permis de mettre en place les catégories qui auront éventuellement influencé à l'organisation de notre questionnaire, ainsi que la catégorisation de notre analyse de données. Finalement, la conception de notre cadre conceptuel nous a permis d'établir notre objectif de recherche, puis nous a conduit aux questions de recherche spécifiques.

#### Chapitre 4 : L'objectif et les questions de recherche

Selon l'article de Rioux (Rioux, 2008a), « ces personnes, aussi appelées agents de transformation pédagogique ou [ cyberpédagogues ], sont des enseignants qui ont reçu une formation supplémentaire afin qu'ils puissent accompagner au quotidien les autres enseignants de l'école. » Toutefois est-ce une situation réalisable selon la proportion de temps accordée aux cyberpédagogues par école?

L'objectif général de notre recherche est d'analyser le rôle réel que jouent les cyberpédagogues dans l'intégration des TIC par les enseignants de l'élémentaire du CSF.

À l'aide de questionnaires distribués aux enseignants et aux cyberpédagogues, nous sommes désireux de répondre à la question de recherche suivante : Les cyberpédagogues peuvent-ils contribuer à l'intégration des TIC par les enseignants via le soutien technique et la formation?

De cette question principale découle quatre questions spécifiques qui représentent les quatre grands thèmes des questionnaires. Les questions sont les suivantes :

1. Quelle est la définition du rôle joué par les cyberpédagogues dans l'intégration des TIC?
2. Comment se traduisent les changements apportés par l'implantation du poste de cyberpédagogue?
3. Les cyberpédagogues offrent-ils la formation que nécessitent les enseignants afin d'intégrer les TIC à leur enseignement?
4. Les cyberpédagogues offrent-ils le soutien technique et pédagogique que nécessitent les enseignants afin d'intégrer les TIC à leur enseignement?

## Chapitre 5 : La méthodologie

Ce chapitre vise à présenter, à justifier et à décrire la **dimension méthodologique**, c'est-à-dire le mode d'investigation qui a été utilisé, les instruments de mesure, les démarches de validation, de collecte et d'analyse des données afin d'assurer le plus haut niveau d'objectivité. Notre méthodologie a pour but de produire une étude « sur la formation en enseignement articulée au terrain et orientée vers l'amélioration des pratiques éducatives » (Vahulle et Lenoir, 2005, p. 35).

D'après notre recension des écrits, le soutien (tant pédagogique que technique) est un enjeu crucial permettant une intégration des TIC par les enseignants et, par le fait même, l'amélioration des pratiques éducatives. Les cyberpédagogues remplissent-ils ce rôle de soutien? Répondent-ils aux attentes fixées par le conseil scolaire (section historique des cyberpédagogues)? Afin de répondre à ces questions, nous avons fait une recension et n'avons trouvé à ce jour qu'un seul document directement lié aux cyberpédagogues, soit un questionnaire publié (à l'interne) par Richards (2008). Le questionnaire semble être davantage une évaluation des tâches du cyberpédagogue plutôt qu'une analyse en

profondeur et précise du rôle de ce dernier. De plus, le questionnaire n'avait été rempli que par les directions d'école. En complémentarité avec les résultats de Richards (2008), nous croyons que notre recherche permettra de mettre en lumière l'expertise des enseignants ainsi que des cyberpédagogues, de présenter des résultats mis à jour et d'offrir des pistes de solutions pour le futur.

Dans un autre ordre d'idées, même si certains les appellent technopédagogues ou agents de transformation pédagogique, il n'en reste pas moins que l'idée de cyberpédagogie n'est pas complètement nouvelle ni exclusive au CSF. Ainsi, la réalisation de l'étude de cas du CSF vise à accroître le potentiel de généralisation. Même si « le but premier de la recherche n'est pas de généraliser les résultats à toute la population » (Angers, 2009, p. 101), notre équipe de travail a trouvé extrêmement important que les conclusions puissent servir à différents contextes. Ainsi, nous espérons que le compte rendu de cette recherche sera applicable par d'autres commissions scolaires, écoles privées ou autres organisations scolaires ayant vécu un déploiement d'ordinateurs portables « un pour un ». En effet, que les commissions scolaires soient francophones, anglophones, petites ou grandes, le rôle du cyberpédagogue dans l'implantation des TIC devrait être assez semblable. Cependant, nous ne jugeons pas qu'il s'agisse d'une application ou d'une généralisation universelle, mais plutôt d'une application partielle ou spécifique à un contexte scolaire dans lequel l'utilisation des TIC est importante et où les soutiens technique et pédagogique sont difficiles d'accès.

## 5.1. La procédure de recherche

Pour les fins de cette étude, la stratégie la plus appropriée s'est avéré être la recherche synthétique et, comme devis, une étude de cas unique (simple) avec unités d'analyse imbriquées (Yin, 1984) cité par Contandriopoulos *et al.* (1990, p 38). La littérature affirme que ce type de recherche offre une puissance d'analyse permettant une observation approfondie d'un cas. Autrement dit, la puissance explicative de l'étude de cas est très grande. Cette stratégie de recherche a été utilisée pour analyser l'interaction entre les cyberpédagogues et les enseignants à un niveau micro organisationnel centrée sur les réactions de ces derniers face au rôle joué par les cyberpédagogues en matière d'intégration des TIC. Ainsi, le cas spécifique est le CSF de la Colombie-Britannique et l'unité d'analyse plus générale se définit comme « le rôle des cyberpédagogues dans l'intégration des TIC par les enseignants du CSF à l'élémentaire ».

## 5.2. Le type et les sources de données

### 5.2.1. Les types de données

« L'étude de cas est une méthodologie mixte où des données qualitatives sont jumelées à des données quantitatives afin de donner plus de rigueur aux résultats » (Karsenti, Savoie-Zajc, 2004, p. 210). Cette méthode plus flexible et bien adaptée à l'évaluation éducative nous a permis de nous positionner « sur le continuum qualitatif-quantitatif » (Karsenti, Savoie-Zajc, 2004, p. 210) en fonction de nos objectifs de recherche et d'« expliquer des liens causaux des interventions éducatives » (Karsenti,

Savoie-Zajc, 2004, p. 219). Ainsi, notre étude de cas mixte combine des données descriptives (les sujets donnent leur point de vue) et quantitatives obtenues à l'aide de questionnaires et avec lesquels nous avons effectué des « comparaisons chiffrées » (Angers, 2009, p. 46). Ces comparaisons ont été classées selon différentes échelles de mesure dont les échelles nominale, ordinale et numérique.

### 5.2.2. Les sources de données

Les données que nous avons obtenues proviennent essentiellement de sources humaines. Les enseignants, ainsi que les cyberpédagogues, sont considérés comme étant des professionnels de l'éducation et c'est pour cette raison que nous les avons consultés. Il est important de décrire ces sujets afin qu'ensuite nous puissions mieux comprendre leur réalité.

#### 5.2.2.1. Les enseignants

Au mois de septembre 2010, le CSF comptait 420 enseignants (Blouin, 2010) dont 28 cyberpédagogues (Foisy, 2010b) Les enseignants faisant partie de ce conseil scolaire (CSF) proviennent majoritairement de l'extérieur de la province (Cyr, 2009). Ils possèdent tous un certificat d'enseignement valide en C.-B. Lors de la première année du déploiement, afin d'obtenir leur ordinateur portable, tous les membres du CSF (tant les cyberpédagogues, les enseignants que les directions) devaient obligatoirement suivre une formation de base de cinq heures ou présenter des compétences ou formation équivalentes (Hébert, 2010).

#### 5.2.2.2. Les cyberpédagogues

Les cyberpédagogues, pour leur part, ont été choisis parmi les enseignants ayant posé leur candidature à ce poste. Toutes les écoles du CSF possèdent un cyberpédagogue qui offre un minimum d'une demi-journée (temps accordé à la cyberpédagogie de 0,1) selon le nombre d'élèves par école (annexe 1). Les critères d'embauche et la tâche du cyberpédagogue ont été décrits précédemment. Ils suivent un minimum de deux formations par année en plus de participer à la conférence des cyberpédagogues, maintenant nommée la communauté des cyberpédagogues, ils ont des formations mensuelles en ligne (via Elluminate, un logiciel de conférence virtuelle).

#### 5.2.2.3. Le Conseil scolaire francophone de la Colombie-Britannique (CSF)

En plus de présenter la population ciblée, il est maintenant important de s'attarder à la description du Conseil scolaire francophone (CSF), un conseil scolaire dont la situation unique l'a mené à user d'imagination afin de pallier ses problèmes particuliers. En fait, le CSF est enclavé dans un milieu majoritairement anglophone et il dessert 38 écoles (Blouin, 2010) distribuées sur un large territoire qui s'étend à l'ensemble de la province de la Colombie-Britannique. De plus, nous avons mentionné précédemment que le CSF présentait un certain problème de roulement (départs et arrivés fréquents) à l'intérieur de l'équipe d'enseignants et de cyberpédagogues.

#### 5.2.3. La description de notre échantillonnage et des variables

Pour les fins de cette recherche, nous avons limité notre échantillonnage du groupe contrôle et du groupe expérimental aux membres du CSF de la Colombie-Britannique, et plus spécifiquement :

- aux enseignants titulaires au niveau élémentaire de l'année en cours (sujet E); et
- aux cyberpédagogues de l'année en cours (sujet C).

Les cyberpédagogues font partie de l'équipe enseignante du CSF. Ces professionnels de l'éducation sont bien placés pour analyser leur propre situation et suggérer des solutions afin de l'améliorer. Par contre, nous avons trouvé primordial de mettre en parallèle leur opinion à celle des enseignants (non cyberpédagogues) afin de comprendre, puis comparer d'autres facettes de la situation qui prévalait actuellement et, du même coup, éviter le biais lié à la sélection du type de répondant (cyberpédagogue) désireux de faire paraître son rôle indispensable.

Nous avons choisi de faire un échantillonnage empirique (non probabiliste) car « les résultats d'une recherche dans laquelle ce type d'échantillonnage a été employé souffrent [...] moins des aléas de la collecte de données, tels que les individus difficiles à joindre, les refus de répondre et le remplacement d'individus [...] » (Angers, 2009, p. 101). Ainsi, tous les membres du CSF concernés (enseignants à l'élémentaire et cyberpédagogues) ont reçu une invitation par courriel dans lequel il y avait un lien permettant aux participants d'accéder directement au sondage. À la première page de ce sondage, apparaissait une note concernant le consentement libre et éclairé du répondant, ainsi que d'autres détails en lien avec notre pratique éthique (veuillez consulter les annexes 2 et 3 afin de lire la note de consentement). Les sujets qui ont bien voulu répondre à notre questionnaire ont composé notre échantillonnage de type accidentel. Nous avons obtenu précisément 26 participants chez les enseignants, en plus de 12 cyberpédagogues, un nombre certainement suffisant et allant même au delà de nos espérances.

À travers notre échantillonnage et nos questionnaires nous avons tenté d'analyser une variable dépendante spécifique c'est-à-dire le rôle du cyberpédagogue dans l'intégration des TIC par les enseignants à l'élémentaire au CSF. Cette variable dépendante varie en fonction de deux variables indépendantes que nous nommons la formation ainsi que le soutien technique. Le choix de ces deux variables indépendantes s'est fait suite à notre recension des écrits étant donné la récurrence des thèmes de formation et de soutien technique. Il est aussi important de prendre en considération certaines variables témoins qui peuvent aussi influencer nos résultats. Ces variables témoins sont entre autres l'âge, le sexe et la motivation face aux TIC. D'autres variables peuvent aussi influencer notre variable dépendante, mais elles n'ont pas été retenues soit parce que notre recension des écrits nous a mené à penser qu'elles étaient moins importantes, soit parce que notre expérience dans le domaine de l'intégration des TIC nous a permis de conclure qu'elles influençaient peu le rôle du cyberpédagogue.

Les prochains paragraphes décrivent d'ailleurs en détails les variables témoins. La description de celles-ci permet de constater que l'échantillonnage que nous avons obtenu est une représentation équilibrée des répondants puisque chacune des régions, des tranches d'âge, des sexes y sont présentes. Pour nous, obtenir des données représentatives de la réalité de l'ensemble du groupe étudié était essentiel et constituait un apport important en ce qui a trait à la qualité des résultats obtenus. Voici maintenant la description spécifique de notre échantillonnage.

#### 5.2.3.1. Le sexe des répondants

D'abord, des E et des C de sexe féminin et masculin ont répondu aux questionnaires. Il faut noter une plus petite participation de la part des hommes, mais nous

croyons que les hommes sont aussi présents en plus petite proportion au sein de l'équipe enseignante du CSF.

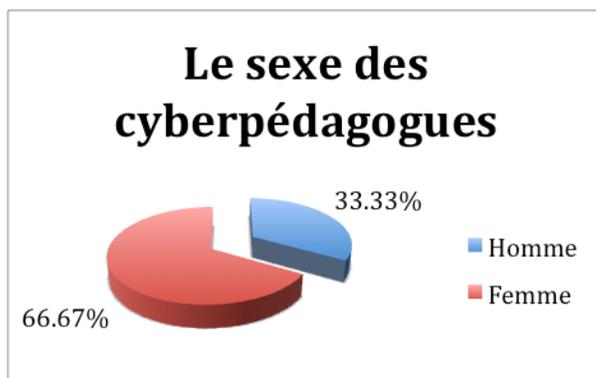


Figure 10. Le sexe des cyberpédagogues

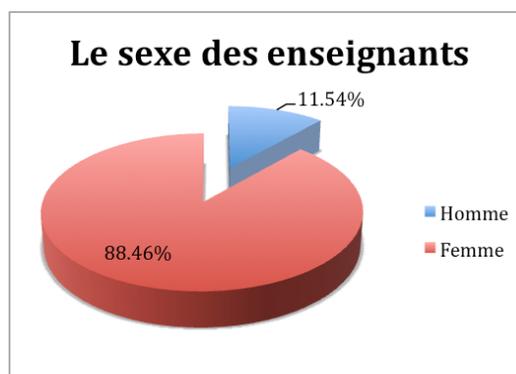


Figure 11. Le sexe des enseignants

#### 5.2.3.2. Les lieux d'enseignement

De plus, les répondants, tant du côté des E que des C, représentent chacune des régions couvertes par le CSF. Cette répartition équilibrée nous a permis d'obtenir des données représentatives de l'unité d'analyse, soit le CSF, et non pas seulement d'une seule région.

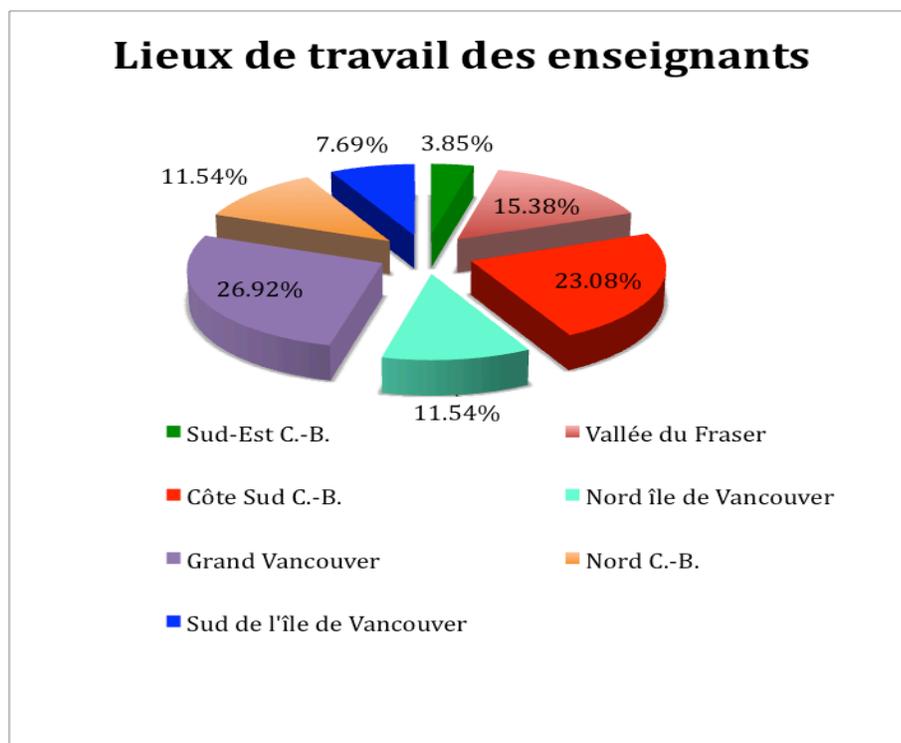


Figure 12. Lieux de travail des enseignants

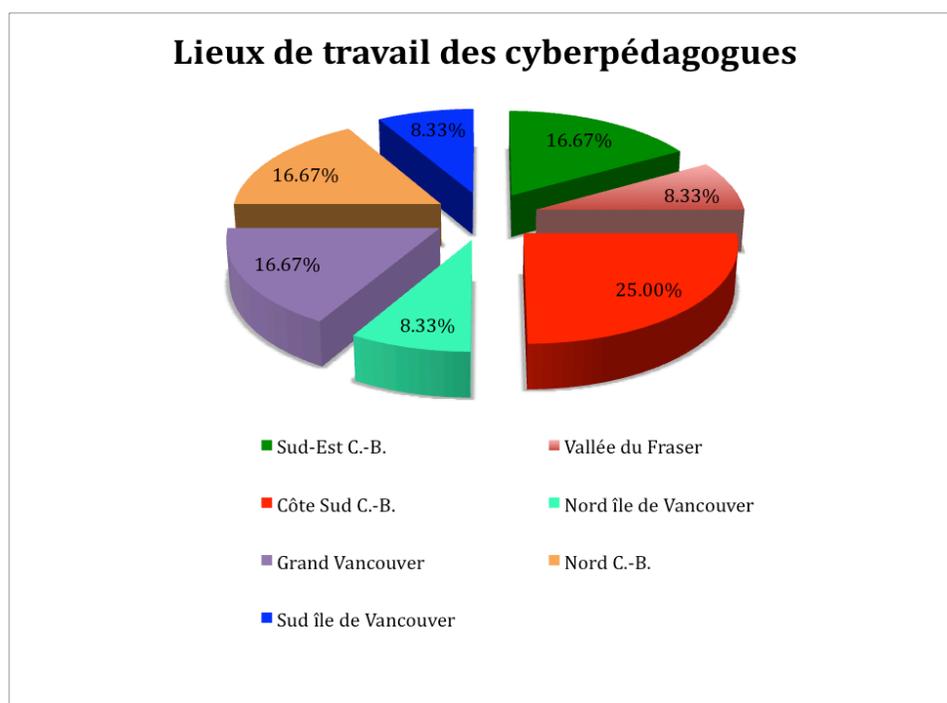


Figure 13. Lieux de travail des cyberpédagogues

#### 5.2.3.3. Les postes occupés (type d'expert)

D'après les résultats obtenus en lien avec l'occupation des postes, nous constatons qu'aucune direction ou direction-adjointe n'a répondu à nos questionnaires. Différentes raisons peuvent expliquer ce constat. D'abord, nos questionnaires s'adressaient aux enseignants. Ainsi, si une direction ou une direction-adjointe avait répondu, il aurait fallu qu'elle joue un double rôle, c'est-à-dire celui d'enseignant et de direction. Ce type de « double rôle » est certainement plus rare. De plus, il se peut qu'aucune direction ou direction-adjointe ne fasse partie de l'équipe des cyberpédagogues.

En proportion moins importante, mais tout de même présente, quelques orthopédagogues ont répondu aux questionnaires tant du côté des C que des E. Nous apprécions la participation de ce type de spécialiste puisque notre objectif est d'obtenir des données représentatives de la masse.

#### 5.2.3.4. L'âge et l'expérience des répondants

Chez les C, 75 % des répondants ont entre 30 et 49 ans. Chez les E, nous notons une participation en grand nombre de répondants âgés entre 20 et 49 ans, et une plus petite proportion se situe dans la catégorie « 50 ans et + ». Il est tout de même important de mentionner que tant chez les E que chez les C, tous les groupes d'âge visés sont représentés.

En ce qui concerne l'expérience, tous les niveaux d'expérience sont représentés tant chez les C que les E. Par contre, chez les E, nous remarquons une plus petite proportion d'enseignants de plus de 16 ans d'expérience et une plus grande représentation des enseignants qui possèdent entre 1 et 5 ans d'expérience. Du côté des C, nous remarquons que la grande majorité possède entre 1 et 2 ans d'expérience en tant que cyberpédagogue et

que 25 % possède moins d'un an d'expérience. Nous croyons que cela est dû au taux de roulement important dans l'équipe enseignante du CSF et au fait que le projet de déploiement soit relativement nouveau (2006). Malgré ces facteurs, 25 % des C ont tout de même mentionné avoir entre 3 et 4 ans d'expérience.

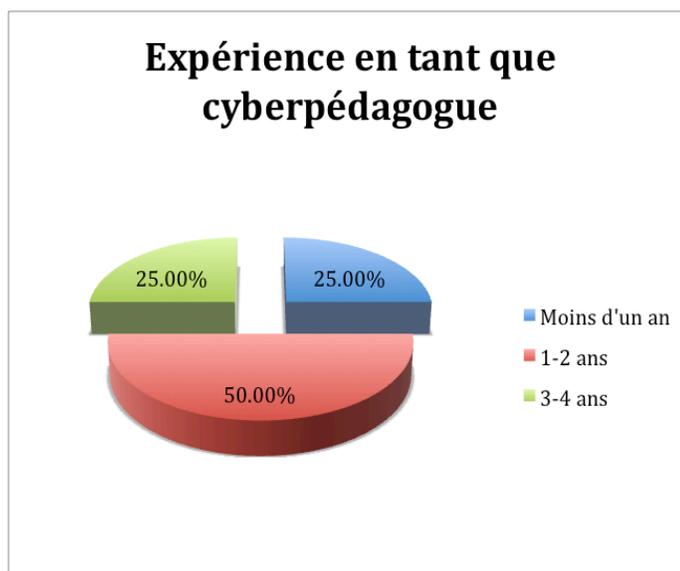


Figure 14. Expérience en tant que cyberpédagogue

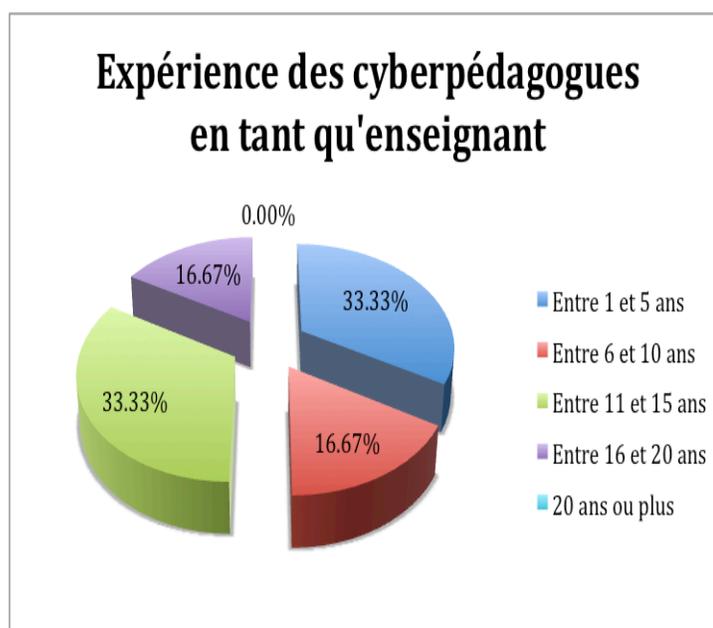


Figure 15. Expérience des cyberpédagogues en tant qu'enseignant

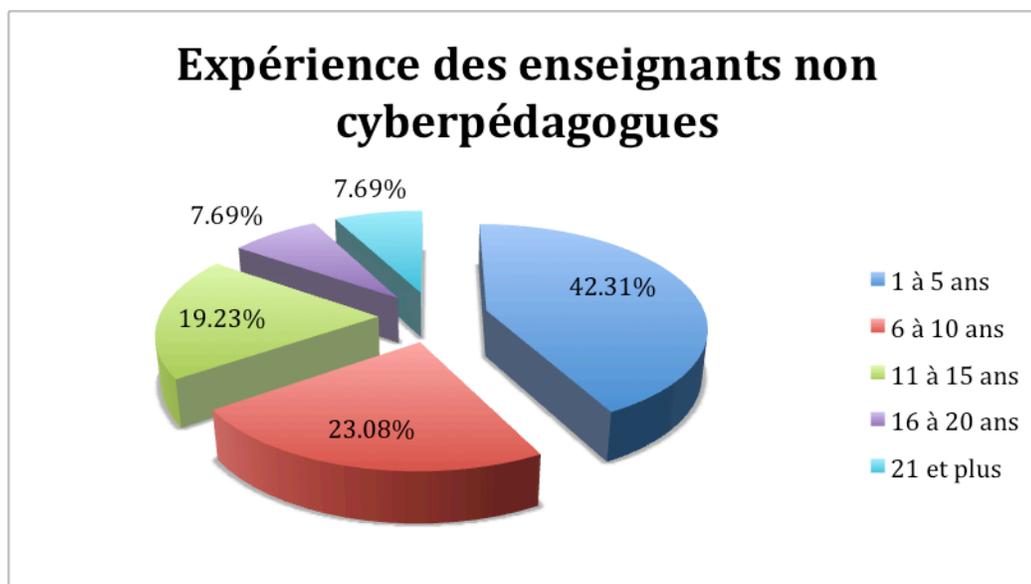


Figure 16. Expérience des enseignants non cyberpédagogues

#### 5.2.3.5. La formation des enseignants et des cyberpédagogues

Nous avons demandé aux E et aux C quelle était leur formation en TIC puisque nous désirions observer le profil des répondants. Ainsi, si tous les E avaient suivi un programme de formation des maîtres intégrant des cours en lien avec l'enseignement des TIC par exemple, nous aurions certainement eu des résultats fort différents que ceux obtenus par des enseignants sans formation de base en TIC.

Suite à notre analyse des résultats en lien avec la formation, nous avons rencontré quelques incongruités. D'abord, en comparaison avec les résultats obtenus auprès des C, une plus grande proportion des E ont mentionné avoir fait des études incluant une formation en TIC. De plus, les résultats indiquent que 75 % des C ont reçu une formation en TIC de la part du CSF. Nous croyons que cette question a été mal comprise puisqu'en théorie, 100 % des C devraient avoir suivi des formations de la part du CSF, car ce dernier offre des formations mensuelles à ces cyberpédagogues (Foisy, 2010c).

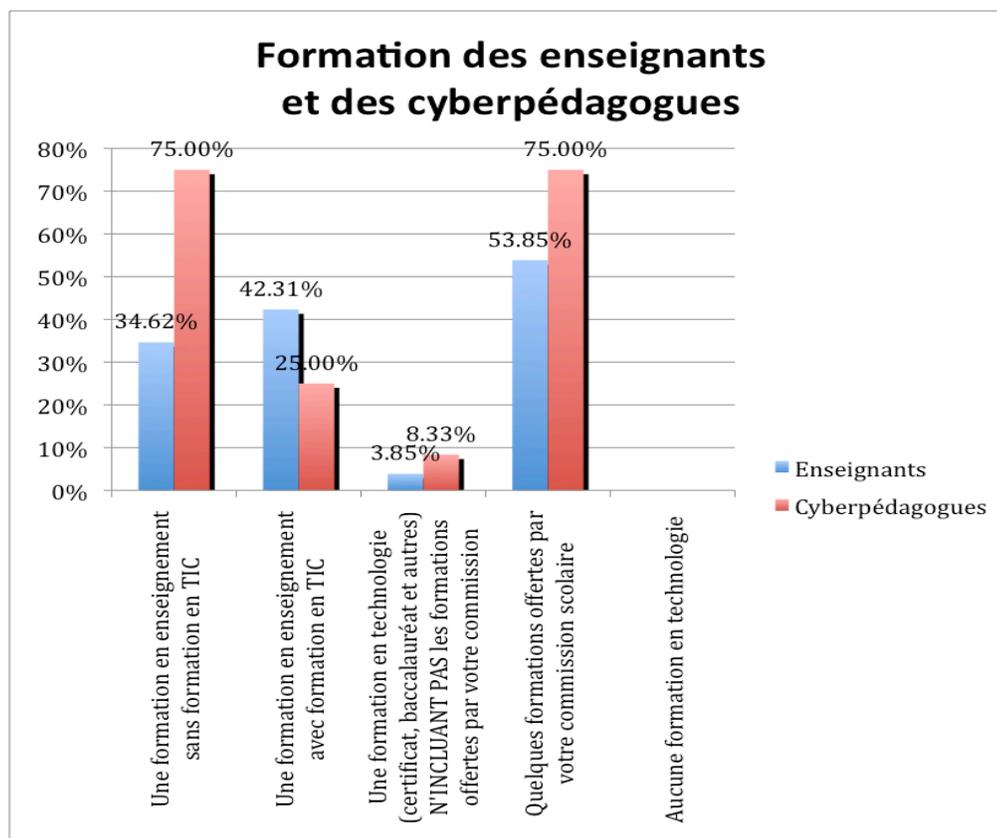


Figure 17. Formation des enseignants et des cyberpédagogues

#### 5.2.3.6. La motivation face aux TIC

Afin de compléter le portrait général des répondants, nous avons analysé le niveau de motivation des E et des C en lien avec la présence et l'intégration des TIC dans leur milieu. De façon générale, les E sont motivés voire très motivés face à l'utilisation des TIC (57,69 % + 26,92 % = 84,61 %). Parmi les E ayant répondu qu'ils étaient peu motivés, la majorité se situe dans la catégorie d'âge 40-49 ans. Les répondants ayant 50 ans ou plus sont en forte majorité motivés et des répondants de tous âges ont répondu être très motivés. Nous concluons donc que dans la situation actuelle, l'âge n'est pas nécessairement un facteur influençant le niveau de motivation face à l'intégration des TIC.

Les résultats sont semblables, voire plus clairs du côté des C. En effet, aucun C n'est peu motivé face aux TIC et 100 % sont motivés ou très motivés. Nous nous attendions à ce type de motivation de la part des C.

Une deuxième question de notre questionnaire montre que 65,38 % des E se disent motivés et que seulement 15,38 % sont stressés face à la présence des TIC dans leur salle de classe. Ainsi, si les enseignants du CSF présentent des difficultés à intégrer les TIC, il semble que la motivation n'en soit pas la raison.

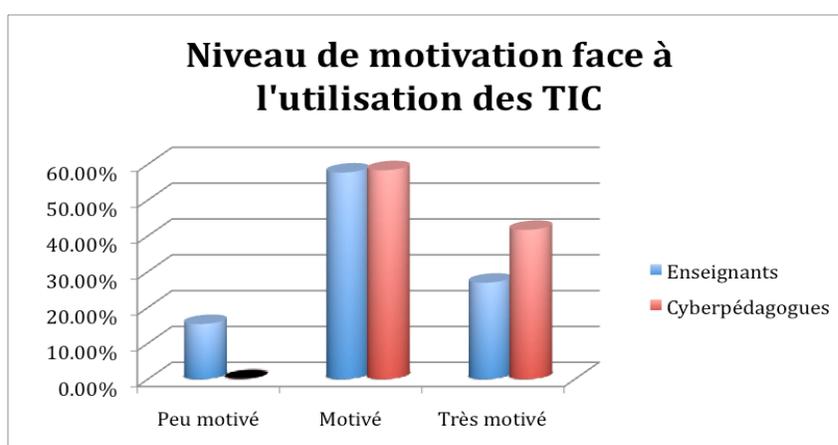


Figure 18. Niveau de motivation face à l'utilisation des TIC

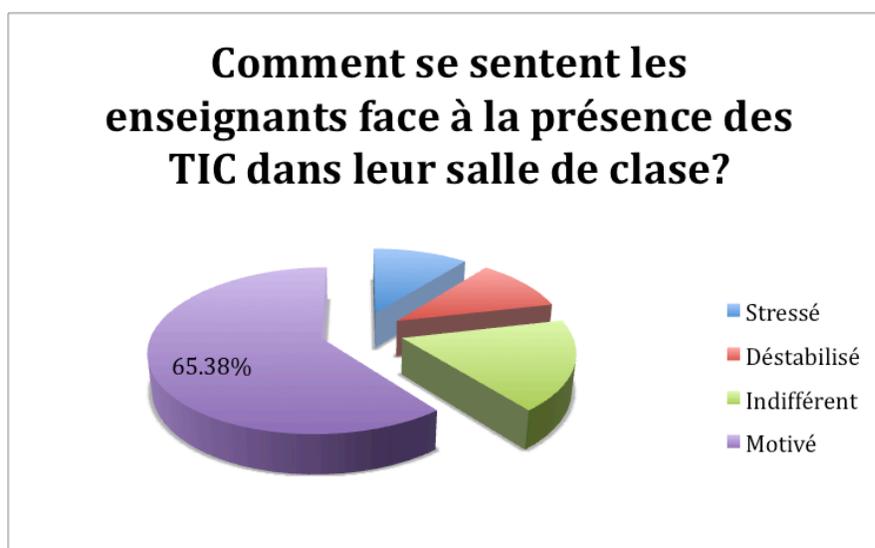


Figure 19. Comment se sentent les enseignants face à la présence des TIC dans leur salle de classe?

#### 5.2.4. La participation essentielle

Les enseignants décrits dans l'échantillonnage détaillé précédemment sont des participants essentiels puisque ce sont les sujets les mieux placés pour analyser le rôle du cyberpédagogue dans l'implantation des TIC en salle de classe. En effet, dans la majorité des cas, ils ont vécu dans leur milieu des expériences d'enseignement avant l'arrivée des cyberpédagogues en plus d'avoir expérimenté le travail en collaboration avec ces derniers. La comparaison de ces deux réalités nous paraît fort intéressante et instructive. De plus, puisque les enseignants ont pu utiliser les services d'un cyberpédagogue pendant un minimum de neuf mois, ils sont en mesure d'affirmer si ces cyberpédagogues les encouragent vraiment à intégrer les TIC dans leur salle de classe.

En plus des enseignants, les cyberpédagogues sont aussi une ressource essentielle, car ils sont très bien placés pour présenter leurs tâches, expliquer la réalité à propos de l'implantation ou non des TIC, ainsi que les changements qu'ils souhaiteraient voir afin de permettre une meilleure intégration des TIC.

### 5.3. La méthode de collecte de données

#### 5.3.1. L'instrument de collecte de données : les questionnaires

C'est auprès de cet échantillonnage composé d'enseignants et de cyberpédagogues que nous avons procédé à notre collecte de données. Cette collecte a pris la forme d'un instrument de mesure nommé le questionnaire à choix multiples et à réponses ouvertes courtes (courts commentaires ou précisions) destiné aux enseignants et cyberpédagogues.

Nous avons effectué une investigation directe (Angers, 2009, p. 41) et interrogé deux groupes d'individus (sujets), c'est-à-dire les enseignants et les cyberpédagogues, afin de collecter des données quantitatives nous menant vers une étude de cas interprétative dans le but de faire ressortir une meilleure compréhension du rôle du cyberpédagogue dans l'intégration des TIC.

Nous avons choisi l'utilisation du questionnaire comme type de collecte de données, car cette technique permet de rejoindre un grand nombre de personnes (Angers, 2009, p. 46), offre une rapidité d'exécution, coûte peu cher et il est facile de comparer les réponses (Angers, 2009, p. 47-48).

Afin d'inciter le plus grand nombre de personnes à répondre aux questionnaires, nous nous sommes fait un devoir de créer un outil concis, simple et agréable à répondre. Ces questionnaires furent présentés sous un format électronique, conçus à l'aide du logiciel LimeSurvey et distribués à travers First Class.

### 5.3.2. La validation et la fiabilité des instruments de collecte de données

Les questionnaires ont été préalablement soumis à un examen de la validité et de la fiabilité par un groupe contrôle et vérifiés par un groupe d'experts afin de s'assurer de mesurer efficacement les concepts choisis. Ces moyens nous ont aussi permis de nous assurer que les questions étaient claires et qu'elles ne présentaient aucune ambiguïté pouvant porter à plusieurs interprétations. Pour ce faire, nous avons procédé à l'évaluation de la qualité de l'instrument de collecte de données (Anger, 2009, p. 90), c'est-à-dire sa fidélité (commentaires des répondants du groupe contrôle au pré-test) et sa précision (captant bien le sens de l'information recherchée).

Le pré-test a été effectué auprès d'un groupe contrôle ciblé. Ce moyen de contrôle d'expérimentation a été fort utile afin de vérifier la validité des questions posées, de corriger les déficiences et de recevoir une rétroaction des sujets sur la présentation et le contenu du questionnaire.

Le pré-test s'est déroulé de la manière suivante :

- D'abord, un enseignant et un cyberpédagogue ont accepté de participer au pré-test et ils ont répondu à leur questionnaire respectif;
- Ils ont dû respecter les mêmes consignes suivies par le groupe expérimental à une exception près, puisque nous leur avons demandé de prendre en note les commentaires, ainsi que toutes les questions qui leur passaient par la tête à propos de la forme et du contenu;
- Nous avons tenu compte de leurs commentaires et nous avons effectué les changements nécessaires;
- À l'aide de ce pré-test, nous avons aussi évalué l'impact des facteurs d'influence (temps de l'année, longueur des questionnaires, motivation, etc. ) ;
- Suite aux changements effectués, nous avons conçu la version finale et électronique des questionnaires laquelle nous avons ensuite distribuée à grande échelle;
- Le groupe contrôle n'a pu faire partie du groupe expérimental.

Nous avons utilisé deux autres stratégies afin d'assurer la fiabilité de notre collecte de données : la sélection des répondants ainsi que l'instrument de collecte de données. En effet, nous avons sélectionné les enseignants ainsi que les cyberpédagogues afin de répondre à nos questionnaires puisque ce sont des professionnels de l'éducation qui sont, d'après nous, les mieux placés pour évaluer le rôle du cyberpédagogue dans l'intégration

des TIC. De plus, nous avons adapté le questionnaire de Raby (2004), ainsi que celui de Richards (2008) afin de construire notre propre questionnaire.

### 5.3.3. L'approche sur le terrain

Les deux modèles de questionnaire ont d'abord été transmis et approuvés par la direction générale du CSF (annexe 6). Par la suite, les enseignants et les cyberpédagogues ont reçu nos questionnaires par courriel.

Le groupe d'enseignant (sujets E) a répondu au questionnaire (annexe 2). Nous avons suggéré (selon les commentaires ou suggestions ajoutés) 10 à 15 minutes pour répondre à toutes les questions et le groupe contrôle nous a confirmé avoir pris entre 10 et 12 minutes. Tous les enseignants ont reçu un courriel comportant un lien leur donnant directement accès au questionnaire, lequel a pu être rempli en ligne à l'aide de simples clics.

Les cyberpédagogues (sujets C) ont dû remplir un questionnaire (annexe 3) au contenu légèrement différent de celui rempli par les enseignants puisque leur situation diffère de celle de ces derniers. Nous avons aussi suggéré d'y répondre en 10 à 15 minutes.

Cette collecte de données a permis une vérification systématique et quasi exhaustive auprès du CSF faisant l'objet de la présente recherche. De plus, l'importance majeure que revêt notre collecte de données sur le terrain dans notre recherche provient de la rareté des études traitant de cette problématique du rôle des cyberpédagogues dans l'intégration des TIC par les enseignants au CSF.

#### 5.3.4. Les facteurs influents et le moment de la collecte

Aussi, notre approche sur le terrain se devait de respecter certains facteurs et limites imposés par le contexte. Ainsi, pour les enseignants et les cyberpédagogues, certains moments de l'année scolaire s'avèrent plus critiques que d'autres. L'année 2010 fut une année spéciale puisqu'un événement de taille, les Jeux olympiques, a imposé des changements au calendrier scolaire et aux planifications. Ainsi, les mois de février et mars n'ont pas été retenus comme moments opportuns pour distribuer notre sondage. De plus, parce que nous désirions que les enseignants ainsi que les cyberpédagogues accumulent le plus d'expérience possible au cours de l'année scolaire, nous avons choisi la fin du mois de mai et le début du mois de juin 2010 pour distribuer les sondages. Finalement, nous trouvions important que les répondants se trouvent dans une situation d'enseignement (et non pas en vacances) pour répondre au questionnaire. Ainsi, l'accès au questionnaire s'est terminé à la fin juin 2010 et, ayant reçu un plus grand nombre de répondants que prévu, nous n'avons pas eu à envoyer de rappel.

Finalement, comme Karsenti et Savoie-Zajc (2004, p. 126), nous estimons que « le savoir produit est donc vu comme enraciné dans une culture, un contexte, une temporalité. » Ainsi, cette recherche se situe dans un contexte particulier (écoles dans lesquelles un déploiement a eu lieu en 2006) dont nous avons tenu compte. Le fait que le déploiement ait eu lieu 3 ans auparavant offre un contexte temporel plus « stable » puisque la période de nouveauté, d'adaptation profonde au changement produit par l'implantation des ordinateurs portables aurait dû être passée. (Séguin, p. 46).

#### 5.4. La méthode d'analyse de données

Suite à la collecte de données, nous avons été agréablement surpris par le nombre élevé de réponses obtenues. Selon notre approche méthodologique mixte, nous avons classé nos données quantitatives et avons ainsi procédé à une catégorisation (voir glossaire), puis à une comparaison constante. Ces méthodes nous ont permis d'observer des unités de sens basées sur notre cadre conceptuel. Ainsi, nous avons divisé notre questionnaire en thèmes (EDUA 5801, activité 14) directement liés aux quatre composantes, ainsi qu'aux questions de recherche ressorties lors de notre recension des écrits, soit le rôle des cyberpédagogues dans l'intégration des TIC, les changements apportés par l'implantation du poste des cyberpédagogues, la formation suivie par les enseignants, et offerte par les cyberpédagogues et finalement, le soutien technique reçu par les enseignants ou offert par les cyberpédagogues. Aussi, nous avons transféré nos données en pourcentages, méthode faisant ressortir des statistiques descriptives significatives et facilitant la comparaison (EDUA 5801, activité 14). Finalement, les liens entre certaines catégories nous ont permis de tirer des conclusions et de ressortir des recommandations. (Karsenti, Savoie-Zajc, 2004, p. 229).

Finalement, basée sur des données quantitatives, cette étude de cas nous a permis de mieux comprendre et décrire le rôle du cyberpédagogue dans l'intégration des TIC. Il est maintenant à souhaiter que les enseignants, ainsi que les cyberpédagogues puissent bénéficier des conclusions tirées.

## 5.5. Les précautions d'éthique et les limites

### 5.5.1. Les précautions d'éthique

Tout au long du processus de recherche, nous avons respecté le protocole d'éthique, démontré un grand sérieux et assuré le respect des droits des personnes participant à notre projet. De plus, nous avons procédé à une collecte de données suivant des procédures rigoureuses. Premièrement, le questionnaire fut précédé d'une note informant le répondant que les données allaient être traitées de façon confidentielle et que seuls le chercheur et le directeur de recherche auront accès à ces données. Deuxièmement, avant de répondre au questionnaire et de s'engager à participer à l'étude, les répondants ont dû donner leur consentement averti. Nous nous sommes assurés de n'aborder aucun sujet délicat. Finalement, l'identité des répondants a été gardée anonyme, puisqu'ils n'avaient pas à inscrire leur nom sur le questionnaire.

Afin de minimiser le dérangement, nous avons utilisé un logiciel de sondage Internet et les répondants ont obtenu un lien par courriel pour y avoir accès. Ainsi, les sujets n'avaient pas à se déplacer. Pour plus de rapidité d'exécution, les répondants n'avaient qu'à répondre au questionnaire par de simples clics.

## Chapitre 6 : L'analyse des données brutes

Ce chapitre a pour but de présenter et d'analyser les données brutes obtenues suite à la passation des questionnaires aux enseignants ainsi qu'aux cyberpédagogues du Conseil scolaire francophone de la Colombie-Britannique en juin 2010.

### 6.1. La dépouille des données

« Les données brutes ont été dépouillées des données inutilisables et un contrôle de la qualité a été effectué afin de finaliser la catégorisation » (Angers, p. 136). Afin d'analyser l'exactitude des données brutes, nous nous sommes d'abord assurés que les réponses fournies étaient légitimes et sérieuses. Pour ce faire, nous avons d'abord brièvement analysé chacun des questionnaires, c'est-à-dire que nous avons lu les commentaires émis et nous avons évalué la qualité de ceux-ci. Suite à cette analyse des commentaires, nous avons catégorisé, c'est-à-dire inclus les commentaires ainsi que les

réponses « autre » dans l'une des catégories proposées, ou ajouté une catégorie au besoin. De plus, nous pensons que les répondants qui ont bien voulu prendre le temps de répondre au questionnaire l'ont fait de bonne volonté et de façon professionnelle puisqu'aucun prix ou récompense n'était offert. Nous n'avons retiré aucune question dite farfelue. Aussi, nous avons vérifié deux fois plutôt qu'une les entrées de données qui ont été faites dans Excel afin qu'aucune erreur ne se soit produite lors du transfert.

De plus, nous avons vérifié que les données brutes fournies étaient de même nature et discriminantes. Le logiciel informatisé avec lequel nous avons construit nos questionnaires a forcé les répondants à fournir des réponses de même nature puisque les choix de réponse étaient préétablis. Aussi, la grande majorité des données obtenues de la part des enseignants ainsi que de celle des cyberpédagogues sont très différentes, donc discriminantes.

Aussi, grâce au logiciel de LimeSurvey, nous nous sommes assurés qu'aucune donnée n'était manquante puisque les répondants ne pouvaient pas accéder à la prochaine page du questionnaire avant d'avoir répondu à toutes les questions de la page actuelle. Les données du type « indécis » ont été conservées puisqu'elles sont un bon indicateur pour les fins de notre analyse.

Finalement, le nombre de sujets était suffisant afin de permettre une analyse représentative. En effet, nous avons obtenu 26 enseignants et 12 cyberpédagogues, et nous avions espéré obtenir 30 enseignants dont 10 à 15 cyberpédagogues. Chacune des régions desservies par le CSF est représentée et des gens des deux sexes ont participé tant du côté des cyberpédagogues que de celui des enseignants. Nous tenons à préciser que cinq répondants du côté des enseignants et un du côté des cyberpédagogues n'ont pas été retenus

puisqu'ils ont répondu « non » à une ou plusieurs questions de la catégorie « consentement » concernant les critères de sélection.

## 6.2. Le choix des codes

L'action de coder les données fut plutôt simple puisque le logiciel LimeSurvey s'en est chargé automatiquement. Ainsi, chacun des questionnaires a été numéroté, les questions ainsi que les choix de réponses ont été classés dans deux tableaux récapitulatifs. Ces tableaux sont présentés aux annexes 4 et 5.

Nous avons pris soin de transférer les données dans un tableau Excel et de traduire chacune des données sous forme de pourcentage (%) permettant une comparaison rapide et efficace. Nous avons utilisé les graphiques automatiques d'Excel pour mieux représenter les résultats et faciliter l'analyse ainsi que la mise en relation des données (Angers, 2009, p. 139). À l'occasion, certains tableaux offrent une simplification des variables, c'est-à-dire présentent deux choix de réponses favorisant la mise en relation avec d'autres questions ou la mise en évidence de l'écart (entre des réponses complètement différentes : par exemple, l'écart entre « Pas du tout » et « Beaucoup »).

Nous avons utilisé très peu de codes. Nous avons tenté d'en utiliser le moins possible afin de faciliter la compréhension des données et des tableaux. Par exemple, nous avons préféré garder la plupart des mots entiers (exemple « Oui » et non « O ») dans les tableaux de données. Afin d'alléger le texte, le seul code utilisé est « E » pour représenter les enseignants et « C » pour les cyberpédagogues.

## Chapitre 7 : La présentation et l'analyse des résultats

Ce chapitre présente une analyse des résultats desquels nous avons pu tirer des conclusions permettant l'avancement des connaissances dans le domaine de l'intégration des TIC à l'aide d'un cyberpédagogue.

### 7.1. Le rôle du cyberpédagogue dans l'intégration des TIC

#### 7.1.1. Le rôle d'aide, de motivateur et de personne rassurante

Nous avons posé aux sujets différentes questions en lien avec notre problématique d'intégration des TIC et plus spécifiquement le rôle du cyberpédagogue dans le but de répondre à notre première question de recherche spécifique, c'est-à-dire : *Quelle est la définition du rôle joué par les cyberpédagogues dans l'intégration des TIC?* À l'intérieur de son rôle plutôt vaste, nous avons cherché à savoir si le cyberpédagogue (C) remplissait un rôle d'aide, de motivateur ou de personnage rassurant les enseignants (E) face à

l'utilisation des TIC. Ainsi, selon 46,15 % des E, les C aident peu et motivent peu à utiliser les TIC. Ces résultats sont contrastants lorsque nous les comparons à ceux des C. En effet, les C ont déclaré en très grande proportion (83,33 %) pouvoir beaucoup aider à intégrer les TIC, motiver (75 %) et rassurer (75 %). Comment expliquer cet écart énorme?

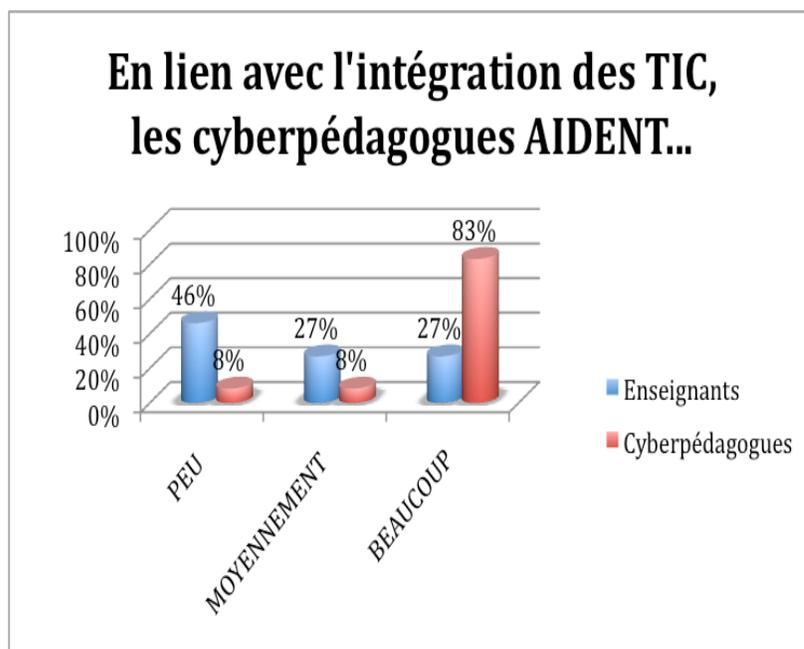


Figure 20. En lien avec l'intégration des TIC, les cyberpédagogues AIDENT...

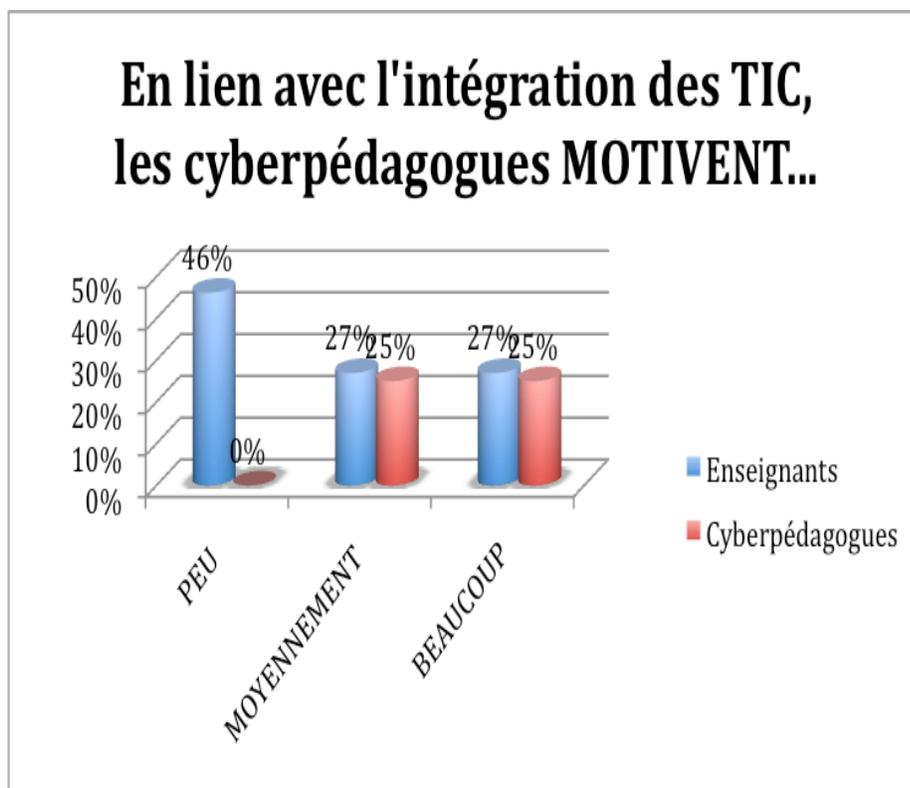


Figure 21. En lien avec l'intégration des TIC, les cyberpédagogues MOTIVENT...

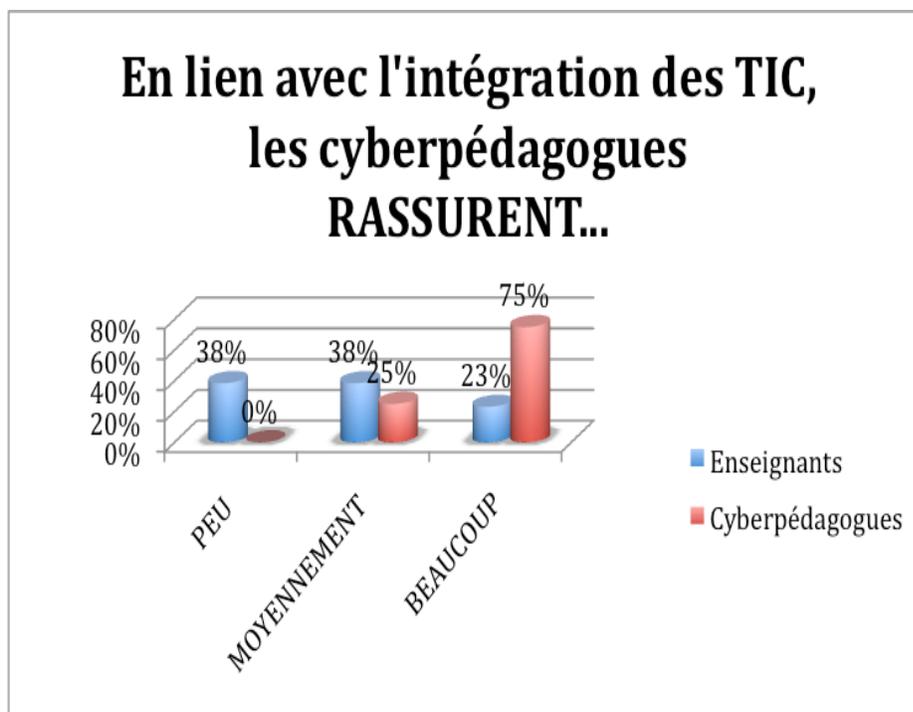


Figure 22. En lien avec l'intégration des TIC, les cyberpédagogues RASSURENT...

### 7.1.2. La nécessité du cyberpédagogue

Bien que les E considèrent que les C aident peu à intégrer les TIC, nous avons tout de même voulu savoir si les C et les E considéraient le poste de cyberpédagogue nécessaire à l'intégration des TIC. Les E ont déclaré à 53,85 % que les C étaient nécessaires afin d'intégrer les TIC en salle de classe. Est-il possible que les cyberpédagogues soient nécessaires, mais que leur rôle doive être modifié pour répondre aux besoins des enseignants? Nous reviendrons sur cette hypothèse plus tard. De leur côté, les C sont clairs. Ils pensent à 75 % qu'ils sont nécessaires et très peu d'entre eux croient qu'ils sont peu ou moyennement nécessaires.

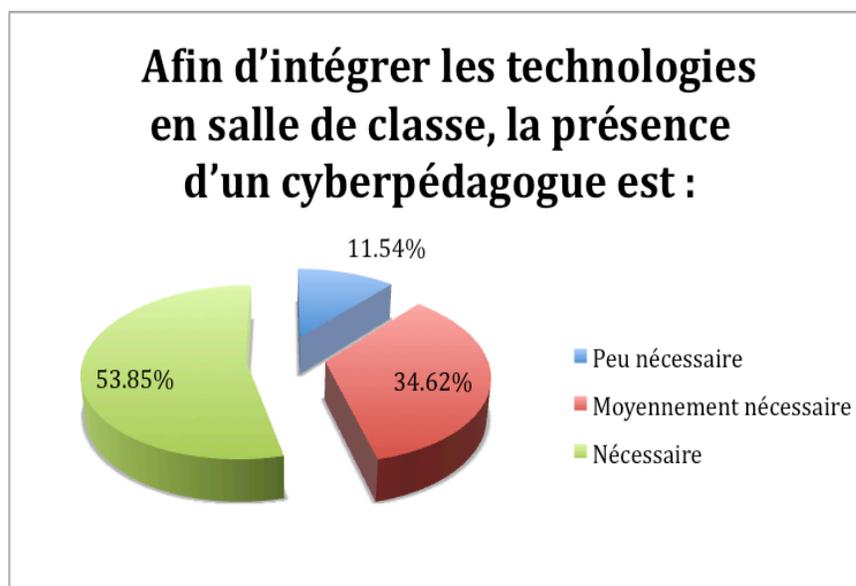


Figure 23. D'après les enseignants, afin d'intégrer les technologies en salle de classe, la présence d'un cyberpédagogue est...

### 7.1.3. Les facteurs permettant aux cyberpédagogues de bien jouer leur rôle

Toujours en lien avec la définition du rôle joué par les cyberpédagogues, nous avons demandé aux répondants d'identifier les principaux facteurs permettant aux C de bien jouer leur rôle. D'abord, les E et les C considèrent que le sexe (C : 0 % et E : 0 %), l'âge (C : 0%

et E : 3,85 %) et l'appui de la direction d'école (E : 0 % et C : 8,33 %) ne sont pas des facteurs importants afin de permettre une meilleure intégration des TIC. Du côté des C, 0% pense que la formation initiale en technologie est nécessaire.

Chez les E, une grande proportion (57,69 %) considère que le temps alloué à la cyberpédagogie fait une différence lors de l'intégration des TIC à son enseignement. Aussi, en 2<sup>e</sup> position, l'aspect technique (formation technologique) prend légèrement le dessus sur l'aspect pédagogique (42,31 %). En effet, 50 % des E croient que la formation en technologie est un facteur important. Finalement, l'aspect relationnel se situe en 3<sup>e</sup> position. À 46,15 %, les E croient que le désir des C de travailler en équipe peut faire la différence, mais ils considèrent moins important le désir des E de travailler en équipe (19,23 %).

Si les E croient que la formation en technologie offerte par les C est un facteur plus important que celle offerte en pédagogie, il en est tout le contraire pour les C. En effet, 75 % des C considèrent la formation en pédagogie comme un facteur important et ce pourcentage diminue à 50 % pour la formation technologique (3<sup>e</sup> position).

D'après les C, la relation qu'ils entretiennent avec l'équipe enseignante est très importante (66,67 %) et nous remarquons aussi un pourcentage élevé du côté des E (42,31 %). Cette relation semble d'ailleurs plus importante que le désir de travailler en équipe des cyberpédagogues, puisque les C et les E n'y ont réservé qu'un piètre pourcentage de 16,67 % chez les C et de 19,23 % chez les E.

En résumé, les formations en pédagogie et en technologie du cyberpédagogue, la relation qu'entretient le cyberpédagogue avec son équipe de travail, ainsi que le temps alloué à la cyberpédagogie sont les facteurs qui ont obtenu le plus de réponses favorables tant du côté des C que de celui des E (plus de 41 %).

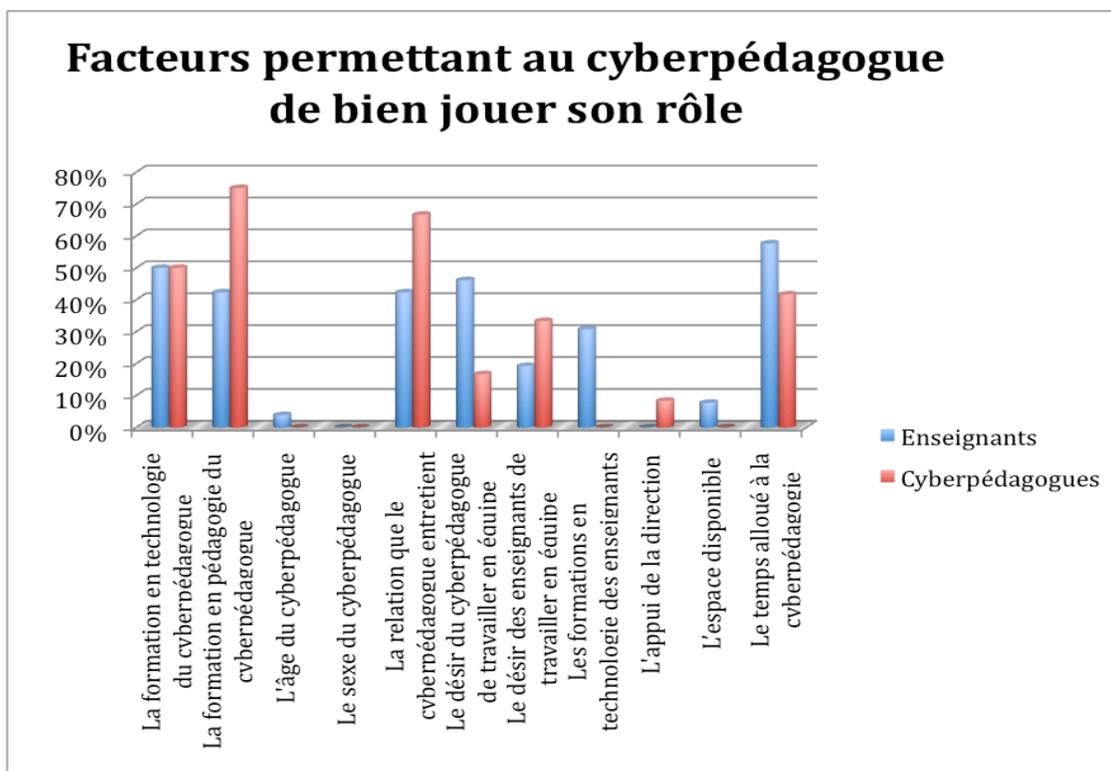


Figure 24. Facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle

#### 7.1.4. L'évaluation de la tâche du cyberpédagogue

À la suite de notre recension des écrits, nous avons établi la liste des tâches du cyberpédagogue et nous avons demandé aux E et aux C d'évaluer si les C remplissaient bien chacune d'elles. D'abord, nous avons demandé aux répondants si les C remplissent leur rôle d'agent de transformation pédagogique. Une forte majorité de E (73,08 %) ont répondu que non et, tout à fait à l'opposé, 83,33 % des C ont répondu que oui. Il y a donc ici un problème de fond important.

La deuxième partie des tâches des C est d'offrir de la formation continue. Les E affirment à 84,62 % que les C ne remplissent pas cette partie de leurs tâches. Ce pourcentage est énorme. Les C, de leur côté, sont plutôt divisés : 58,33 % ont répondu oui et 41,67 % ont répondu non. Nous remarquons donc ici que les cyberpédagogues ne remplissent pas tous et entièrement cette tâche.

Comme agent de transformation pédagogique, les C se doivent de travailler à développer des projets cyberpédagogiques en collaboration avec les enseignants. Cela implique des connaissances pédagogiques et un désir de travailler en équipe, tant de la part des E que des C. Ainsi, les C ont répondu à 83,33 % qu'ils remplissent bel et bien cette tâche. Les E sont plutôt divisés puisque 42,31 % ont répondu oui et 57,69 % ont répondu non.

Finalement, les C se doivent de gérer les problèmes techniques de premier niveau. De ce côté, les E (à 61,54 %) et les C (à 75 %) sont majoritairement en accord pour affirmer que les C remplissent cette tâche. Si nous nous fions aux besoins exprimés par les E, nous remarquons qu'à 42,31 %, les E se sentiraient mal à l'aise du côté technique si les C n'y étaient pas. Il se peut donc que les C doivent répondre davantage à des besoins techniques que pédagogiques, et ce faisant, qu'ils aient moins de temps ou d'occasion de remplir le reste de leurs tâches (60 % de leur tâche de soutien pédagogique, revoir la Figure 7).

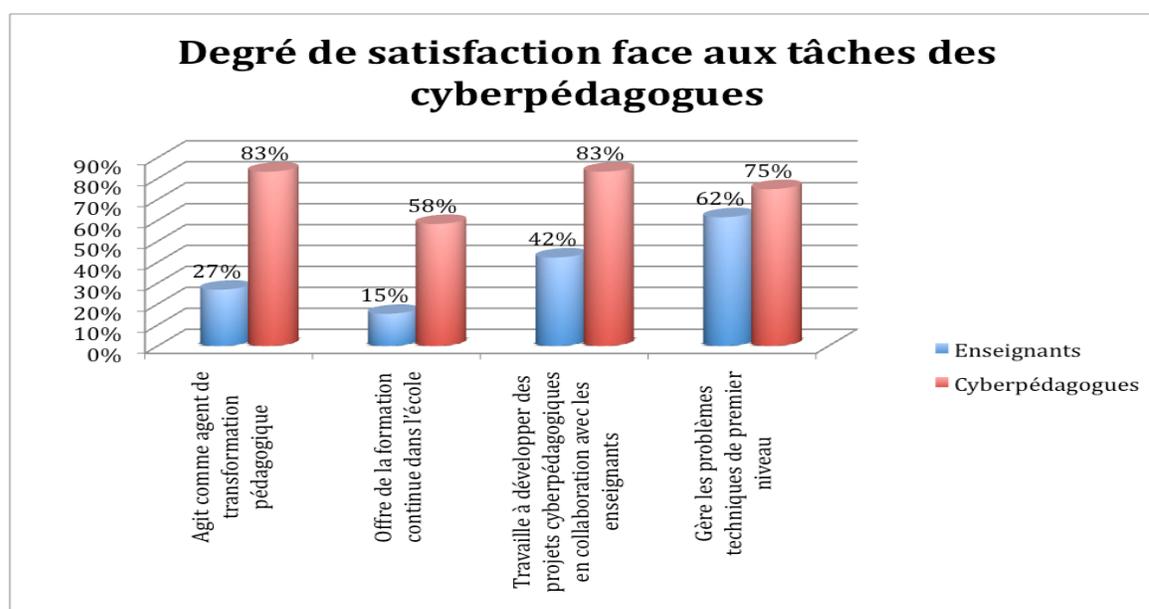


Figure 25. Degré de satisfaction face aux tâches des cyberpédagogues

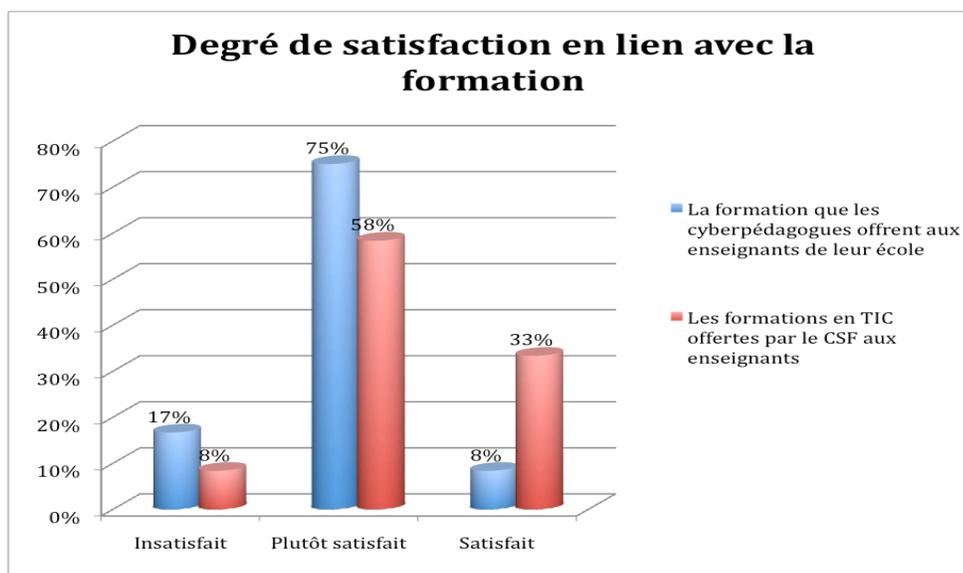


Figure 26. Le degré de satisfaction en lien avec la formation

## 7.2. Les changements apportés par l'implantation du poste de cyberpédagogue

### 7.2.1. Comment se sentent les enseignants face aux TIC?

D'après nos recherches en lien avec notre problématique d'intégration des TIC, l'apport des technologies en salle de classe apporte des changements importants. Ainsi, à l'aide de notre collecte de données, nous avons tenté de répondre à notre deuxième question de recherche spécifique afin de comprendre *comment se traduisent les changements apportés par l'implantation du poste des cyberpédagogues*. Ainsi, nos résultats démontrent clairement que les C pensent que les E se sentiraient peu à l'aise (83,33 %) s'ils n'étaient pas présents pour les aider du côté technique. De plus, 100 % des C pensent que les E se sentiraient moyennement ou peu à l'aise du côté pédagogique s'ils n'y étaient pas. Nous concluons donc que les C estiment que leur rôle pour mettre à l'aise les E face aux

changements apportés par l'avènement des TIC tant du côté pédagogique que technique est essentiel.

Du côté des E, les résultats sont assez divisés. En effet, 42,31 % des E ont indiqué qu'ils se sentiraient peu à l'aise du côté technique si les C n'y étaient pas. Cela concorde tout à fait avec la pensée des C. Par contre, les E croient aussi à 42,31 % qu'ils seraient très à l'aise du côté pédagogique sans la présence du C.

Fait intéressant, 50 % des C ont affirmé qu'en général, les E étaient peu déstabilisés par la présence des TIC dans leur salle de classe. Parmi ce 50 %, 66,67 % ont aussi déclaré qu'ils étaient nécessaires à l'intégration des TIC en salle de classe. Nous sommes en droit de nous demander pourquoi sont-ils nécessaires s'ils observent que les enseignants sont peu déstabilisés?

Le même type de phénomène se remarque du côté des E. En effet, même si 42,31 % des E ont répondu être très à l'aise du côté pédagogique, il n'en reste pas moins que 53,84 % d'entre eux considèrent que les C sont nécessaires afin de bien intégrer les TIC. Il semble donc, selon les réponses des C et des E, que ce ne soit pas parce que les enseignants sont déstabilisés ou démotivés face au TIC qu'ils aient besoin du soutien des cyberpédagogues.

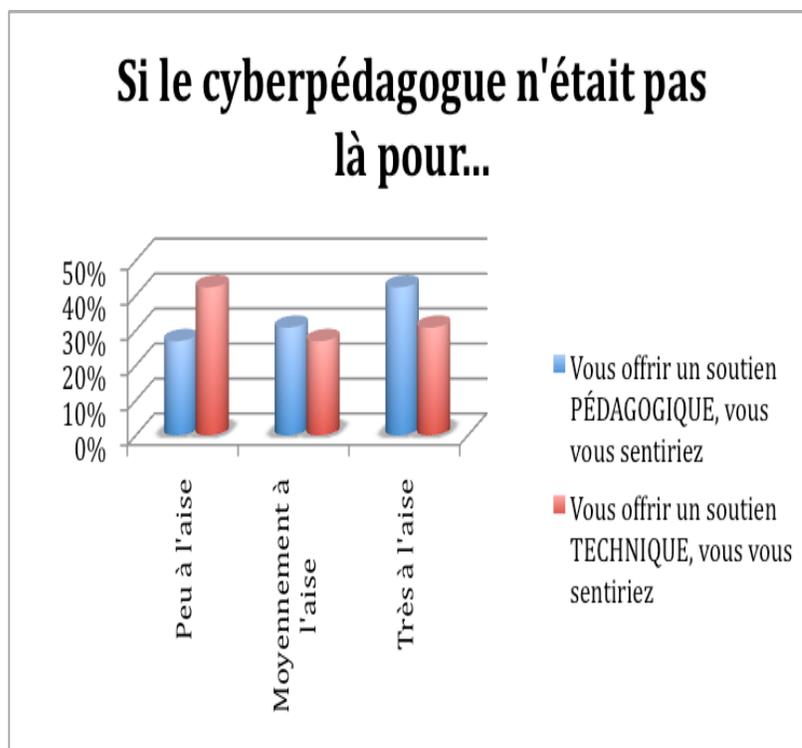


Figure 27. Si le cyberpédagogue n'était pas là

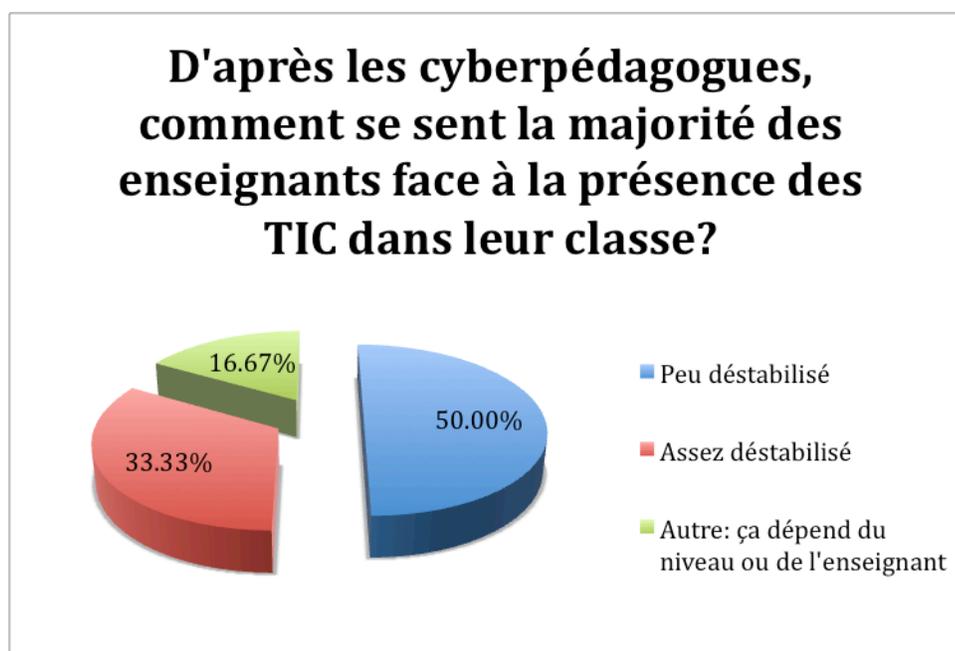


Figure 28. D'après les cyberpédagogues, comment se sent la majorité des enseignants face à la présence des TIC dans leur classe?

Enseignants qui se sentent DÉSTABILISÉS face à...	
L'UTILISATION des TIC en salle de classe?	7,69%
La PRÉSENCE des TIC dans leur salle de classe :	11,54%

Tableau 6. Enseignants qui se sentent déstabilisés

### 7.3. Le soutien pédagogique (formation) en lien avec l'intégration des TIC

En plus de spécifier le rôle du cyberpédagogue et l'effet des changements apportés par la présence des TIC, nous avons le désir de répondre à notre troisième question de recherche, c'est-à-dire *est-ce que les cyberpédagogues offrent la formation que nécessitent les enseignants afin d'intégrer les TIC à leur enseignement?*

#### 7.3.1. L'utilisation personnelle des TIC en guise de formation

L'utilisation des TIC pour des projets personnels est une parmi plusieurs façons de former les enseignants (Raby, 2004, p. 37-39). Nous avons donc demandé aux enseignants et aux cyberpédagogues qui ont vécu le déploiement de portables si l'utilisation personnelle qu'ils ont fait des portables a pu les aider à acquérir de l'expérience et, si oui, dans quel type de domaine. Les C ont affirmé à 75 % qu'utiliser les TIC à la maison leur a permis d'acquérir de l'expérience technique et ce pourcentage s'élève à 61,54 % chez les E. Aussi, 50 % des C ont répondu obtenir une expérience professionnelle contre 57,69 % pour les E. Les pourcentages baissent légèrement lorsqu'il s'agit d'acquérir de l'expérience

pédagogique (33,33 % chez les C et 50 % chez les E). Ainsi, l'utilisation faite des ordinateurs pour des fins personnelles semble être fort utile pour permettre tant aux C qu'aux E d'acquérir une expérience variée.

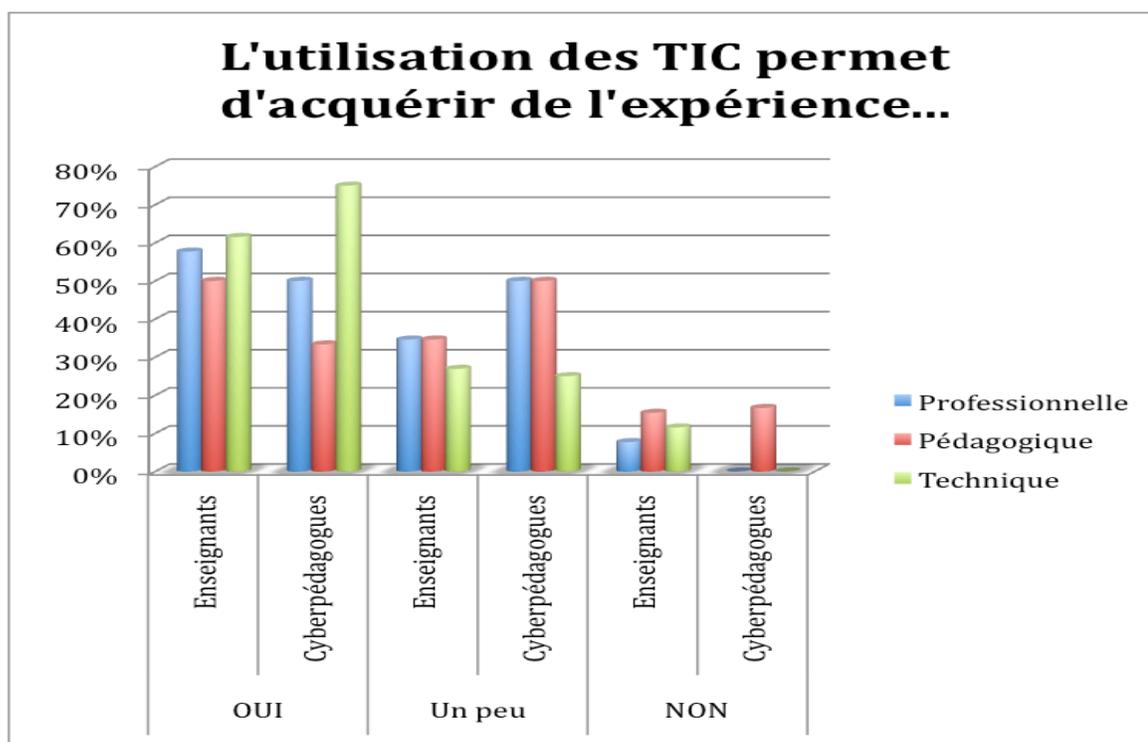


Figure 29. L'utilisation des TIC permet d'acquérir de l'expérience

### 7.3.2. La formation ou le cyberpédagogue en guise de soutien pédagogique

Suite au déploiement, les enseignants du CSF ont eu recours aux services des cyberpédagogues. Par contre, nous désirions savoir si les E préféreraient obtenir davantage de formation plutôt que de se fier à l'aide d'une tierce personne (le cyberpédagogue). À cette question, l'opinion des E est très partagée : 34,62 % ont répondu qu'ils préféreraient obtenir plus de formation et être mieux outillés que de se fier à quelqu'un d'autre et 34,62 % ont répondu qu'ils préféreraient travailler en collaboration avec un expert en TIC.

Les pourcentages s'inversent lorsque nous analysons les réponses des C : 66,67 % d'entre eux ont répondu qu'ils croyaient que les enseignants préféreraient travailler en collaboration avec un expert en TIC et seulement 33,33 % ont répondu que les enseignants devraient obtenir plus de formation car ils seraient ainsi mieux outillés pour utiliser les TIC.

Donc, si nous analysons le pourcentage cumulé des répondants qui désirent obtenir davantage de formation (peu importe la raison), nous notons que 50 % (33,33 % + 16,67 %) des C et 46,15 % (11,54 % + 34,62 %) des E ont répondu en ce sens. Les données sont donc très partagées à ce niveau.

Préfère-t-on obtenir des formations plutôt que de l'aide d'un cyberpédagogue?				
	Oui, car je préfère travailler sans l'aide d'un cyberpédagogue	Oui, car je préfère être mieux outillé que me fier sur quelqu'un d'autre	Non, les formations en TIC seraient de trop en plus de toutes les autres formations	Non, car je préfère travailler en collaboration avec un expert en TIC
Enseignants	11,54%	34,62%	7,69%	34,62%
	Oui, car certains enseignants préfèrent travailler seuls	Oui, car ils seraient mieux outillés pour utiliser les TIC	Non, car certains enseignants préfèrent travailler en collaboration avec un expert en TIC	Non, les formations en TIC seraient de trop en plus de toutes les autres formations que les enseignants doivent suivre
Cyberpédagogues	16,67%	33,33%	66,67%	25,00%

Tableau 7. Préfère-t-on obtenir des formations plutôt que l'aide d'un cyberpédagogue?

### 7.3.3. L'évaluation des formations offertes

Bien qu'il soit de la tâche des C d'offrir de la formation continue, nous désirions connaître la perception de la qualité, ainsi que le taux de satisfaction en lien avec les formations offertes. Ainsi, suite à notre collecte de données, nous avons appris que 75 % des C étaient plutôt satisfaits des formations qu'ils offraient. Par contre, lorsque nous

revenons aux données analysées plutôt, nous notons que 15,38 % des E ont déclaré que les C n'offraient pas de formation continue dans leur école. Dans un même ordre d'idées, les E ont répondu à 53,85 % qu'ils étaient insatisfaits de la formation offerte par les C et ils sont à 80,77 % d'accord pour affirmer que le CSF devrait offrir aux enseignants davantage de formation en lien avec les TIC. Nous nous souviendrons que 46,15 % des E aimeraient obtenir des formations plutôt que l'aide d'un C.

Il y a donc un décalage important entre la pensée des C et des E à propos de la formation offerte. Il semble que les E utilisent davantage le soutien technique offert par les cyberpédagogues et préféreraient obtenir davantage de formation pédagogique de la part du CSF.

Depuis 2006, les C ont obtenu plusieurs formations de la part du CSF (Foisy, 2010c). Ainsi, lorsque nous analysons les résultats obtenus, nous observons que seulement 33,33 % des C sont satisfaits des formations offertes par le CSF et 58,33 % sont plutôt satisfaits ou carrément insatisfaits (8,33 %).

Lorsque nous avons demandé aux E et aux C d'indiquer leur taux de satisfaction en lien avec le soutien pédagogique offert par les C, les E ont répondu à 50 % qu'ils étaient insatisfaits et seulement 23,08 % étaient satisfaits. De leur côté, les C ont répondu qu'ils étaient à 75 % plutôt satisfaits des formations qu'ils pouvaient offrir. Il faut par contre se rappeler que 41,67 % ont aussi affirmé qu'ils n'offraient pas de formation. Finalement, les C sont à 91,66 % plutôt satisfaits des formations offertes par le CSF.

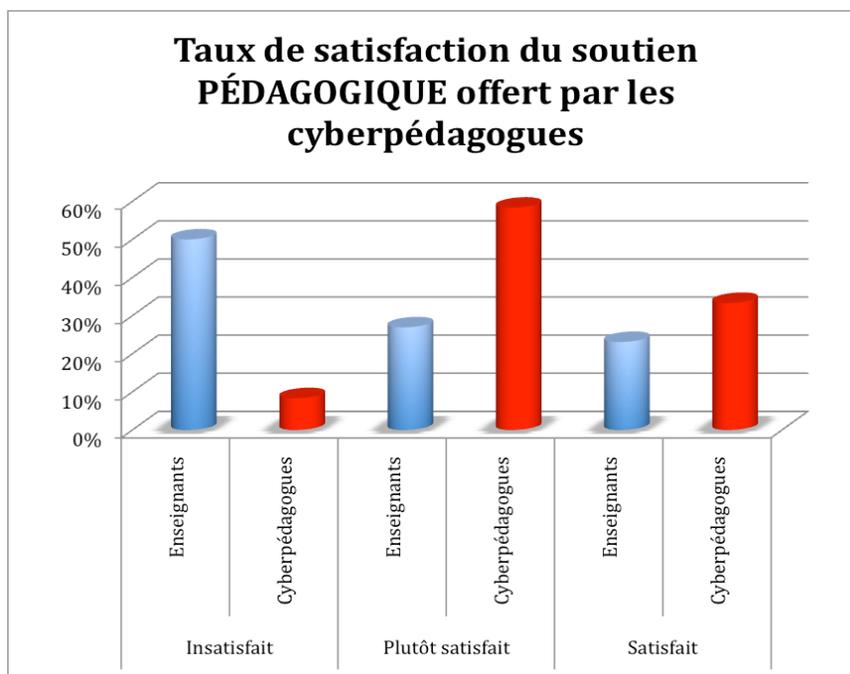


Figure 30. Taux de satisfaction du soutien pédagogique offert par les cyberpédagogues

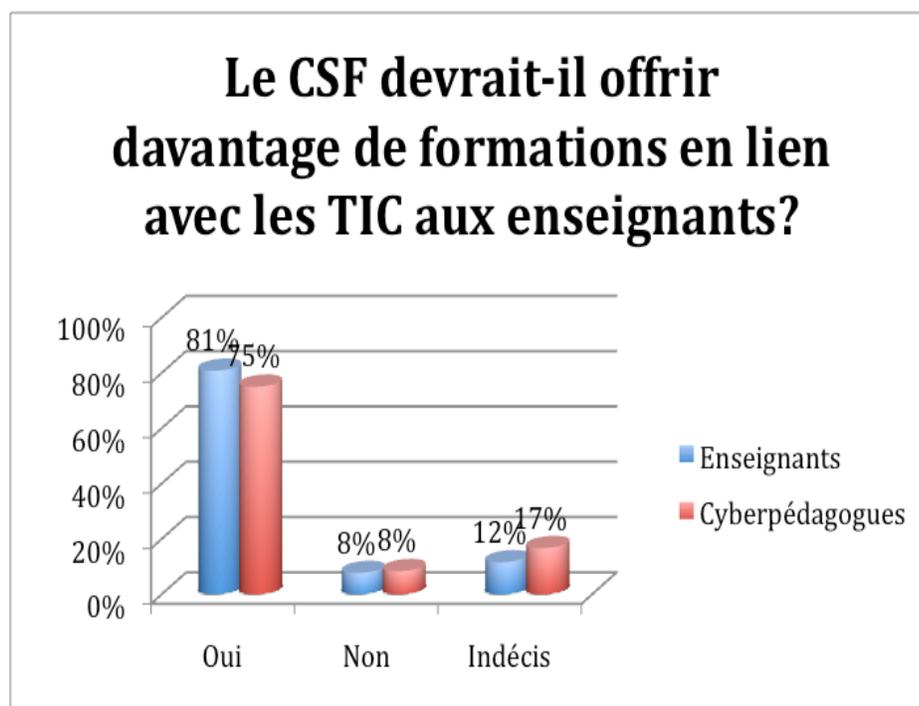


Figure 31. Le CSF devrait-il offrir davantage de formations en lien avec les TIC aux enseignants?

### 7.3.4. Le classement des soutiens pédagogiques offerts pouvant le mieux aider les enseignants à intégrer les TIC

Après avoir demandé aux E et aux C d'évaluer les services pédagogiques offerts par les C, nous leur avons demandé de les classer par ordre d'importance. Ainsi, les résultats montrent une fois de plus que la formation est l'un des premiers facteurs permettant d'intégrer les TIC. En effet, les E ont placé la formation en première position à 46,15 % et ce pourcentage est presque équivalent chez les C (41,67 %). Du côté des C, les cyberpédagogues occupent la première position avec un pourcentage s'élevant à 50 %. Chez les E, les cyberpédagogues occupent par contre le 4<sup>e</sup> rang partagé avec les conseillers pédagogiques.

Alors, voici placés en ordre d'importance les 6 différents types de soutien pédagogique que nous avons retenus : chez les C, 1- le cyberpédagogue et la formation continue; 2- la banque de scénarios; 3- le conseiller pédagogique; 4- la banque de scénarios ainsi que le conseiller pédagogique; 5- la direction; 6- la formation initiale. Chez les E, le classement est le suivant : 1 et 2- la formation continue; 3- le conseiller pédagogique; 4- le cyberpédagogue et la banque de scénarios; 5- la formation initiale; 6- la direction.

	1 <sup>re</sup> position	2 <sup>e</sup> position	3 <sup>e</sup> position	4 <sup>e</sup> position	5 <sup>e</sup> position	6 <sup>e</sup> position
Cyberpédagogue	50,00 %	25,00 %	16,67 %	8,33 %	0,00 %	0,00 %
Formation continue	41,67 %	25,00 %	25,00 %	8,33 %	0,00 %	0,00 %
Banque de scénarios	0,00 %	33,33 %	16,67 %	33,33 %	8,33 %	8,33 %
Le conseiller pédagogique	0,00 %	8,33 %	41,67 %	33,33 %	8,33 %	8,33 %
La direction	0,00 %	0,00 %	0,00 %	8,33 %	58,33 %	33,33 %
Formation initiale	8,33 %	8,33 %	0,00 %	8,33 %	25,00 %	50,00 %

Tableau 8. Le classement des services pouvant le mieux aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur salle de classe selon les cyberpédagogues

	1 <sup>re</sup> position	2 <sup>e</sup> position	3 <sup>e</sup> position	4 <sup>e</sup> position	5 <sup>e</sup> position	6 <sup>e</sup> position
Cyberpédagogue	11,54 %	19,23 %	23,08 %	26,92 %	15,38 %	3,85 %
Formation continue	46,15 %	38,46 %	7,69 %	3,85 %	0,00 %	3,85 %
Banque de données	11,54 %	19,23 %	15,38 %	26,92 %	23,08 %	3,85 %
Conseiller Pédagogique	7,69 %	11,54 %	42,31 %	19,23 %	11,54 %	7,69 %
Direction	0,00 %	0,00 %	7,69 %	11,54 %	15,38 %	65,38 %
Formation initiale	23,08 %	11,54 %	3,85 %	11,54 %	34,62 %	15,38 %

Tableau 9. Le classement des services pouvant le mieux aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur salle de classe selon les enseignants

#### 7.4. L'évaluation du soutien technique en lien avec l'intégration des TIC

Notre quatrième et dernière question de recherche cherchait réponse à la question suivante : *Les cyberpédagogues offrent-ils le soutien technique que nécessitent les enseignants afin d'intégrer les TIC à leur enseignement?* En effet, afin d'intégrer les TIC, les enseignants ont accès à différents types de service. Les services suivants offrent, chacun à leur façon, un soutien technique. Dans les paragraphes qui suivent, nous discuterons des résultats obtenus lorsque nous avons demandé aux E et aux C d'évaluer chacun d'entre eux et d'indiquer à quel niveau ils peuvent aider à l'intégration des TIC.

D'abord, nous remarquons que plus de la moitié des E (57,69 %) ont répondu qu'ils croyaient que les cyberpédagogues n'aidaient pas du tout ou peu les E du côté technique. Du côté des C, les résultats sont complètement opposés. Les C ont répondu en très forte majorité (83,33 %) qu'ils aidaient beaucoup les E à intégrer les TIC. C'est d'ailleurs le type de service qui a obtenu le plus haut pourcentage chez les C.

Toujours du côté des C, ce sont les formations du CSF qui ont obtenu le plus haut pourcentage (100 %) lorsque nous combinons les catégories « assez » et « beaucoup »

comme soutien. Les E sont, de leur côté, beaucoup plus divisés puisque seulement 57,70 % considèrent que ce service les aide assez ou beaucoup.

Chez les C, en plus des cyberpédagogues eux-mêmes, ce sont les collègues ainsi que les élèves qui ont obtenu un haut pourcentage en tant que service offert. En effet, ces deux derniers types de service (collègues et élèves) ont obtenu 91,67 % des votes en combinant les résultats des catégories « assez » et « beaucoup ». En contradiction avec ce pourcentage, chez les E, les élèves ont obtenu seulement 19,23 %, tandis que 0 % ont répondu que les collègues aidaient beaucoup.

Toujours en lien avec le soutien technique de source humaine, les cyberexperts (élèves ayant pour rôle d'aider leurs pairs en technologie) sont plus appréciés par les C que par les E. Ainsi, les C ont répondu à 50 % qu'ils aidaient assez et un total de 83,33 % ont répondu qu'ils aident beaucoup ou assez. Encore une fois, ce type de soutien n'est pas aussi bien apprécié de la part des E puisqu'ils ont répondu à 73,08 % qu'il n'aidait pas du tout ou peu.

En ce qui concerne le système de requête, 61,54 % des E considèrent qu'il aide peu ou pas du tout les enseignants à intégrer les TIC. Par contre, les C semblent l'utiliser davantage puisque 41,67 % des C ont répondu qu'il aidait beaucoup et 58,33 % ont indiqué qu'il aidait assez ou beaucoup.

Les tutoriels sont peu ou pas du tout utiles pour les E (73,08 %) et aident beaucoup les C (41,62 %). Les tutoriels sont peut-être davantage utilisés par les C afin de former les E ou ils sont tout simplement plus accessibles pour les C que les E. Nous n'avons pas poussé notre évaluation de ce type de soutien.

Les résultats en lien avec l'aide apportée par les techniciens du CSF sont très partagés. Par contre, il est plus clair que le soutien d'Apple est, de son côté, très peu

apprécié par les deux parties. En fait, 92,31 % des E ont répondu que ce type de soutien était peu ou pas du tout utile et 83,33 % du côté des C.

L'appui de la direction et le service de soutien d'Apple se retrouvent donc en dernière place lorsque nous analysons les pourcentages de la catégorie « pas du tout » chez les E et les C. En effet, 88,46 % des E considèrent que la direction est un soutien qui aide peu ou pas du tout les enseignants à intégrer les TIC. Les C sont par contre beaucoup plus divisés.

En résumé, les C ont donné la première place aux formations du CSF (100 % assez ou beaucoup), la deuxième aux cyberpédagogues, collègues et élèves (91,67 % assez ou beaucoup) et la troisième aux cyberexperts (83,33 % assez ou beaucoup). Les E ont aussi placé la formation du CSF en première place (loin d'être unanime cependant à 57,69 % assez ou beaucoup), les élèves en deuxième place (46,15 % assez ou beaucoup) et, en troisième place, les cyberpédagogues, les techniciens ainsi que les collègues (42,31 % assez ou beaucoup).

Lorsque nous isolons les résultats obtenus dans la catégorie beaucoup, nous remarquons que chez les E, ce sont en fait les cyberpédagogues et les formations du CSF qui ont obtenu le plus haut pourcentage (23,08 %). Les C placent aussi les formations, ainsi que les cyberpédagogues au premier rang, mais il faut y ajouter les élèves. Nous concluons donc que les formations, ainsi que les cyberpédagogues sont les deux principaux types de service les plus appréciés tant des E que des C.

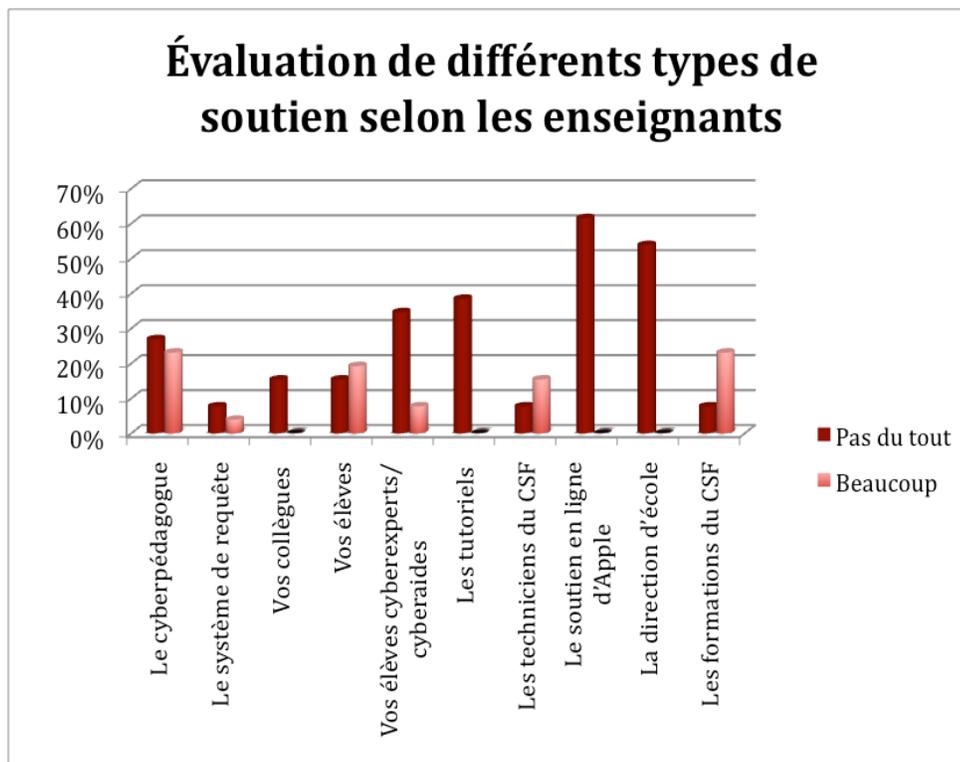


Figure 32. Évaluation de différents types de soutien selon les enseignants

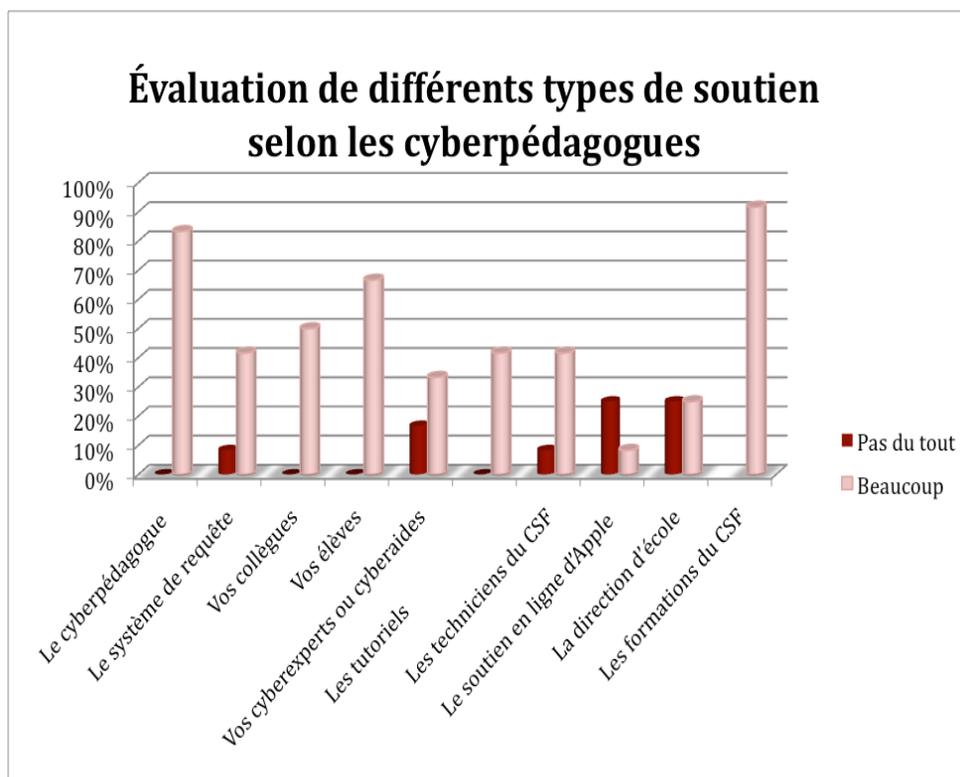


Figure 33. Évaluation de différents types de soutien selon les cyberpédagogues

Finalement, nous avons demandé aux répondants de spécifier leur taux de satisfaction en lien avec le soutien technique en général offert par les cyberpédagogues. Les E ont indiqué qu'ils sont plutôt satisfaits à 50 % des services techniques offerts par les cyberpédagogues et les C sont satisfaits à 50 % des services techniques qu'ils offrent. Il est aussi à noter qu'à une seconde question, 61,54 % des E ont répondu que les C géraient bel et bien les problèmes techniques de premier niveau de leur école.

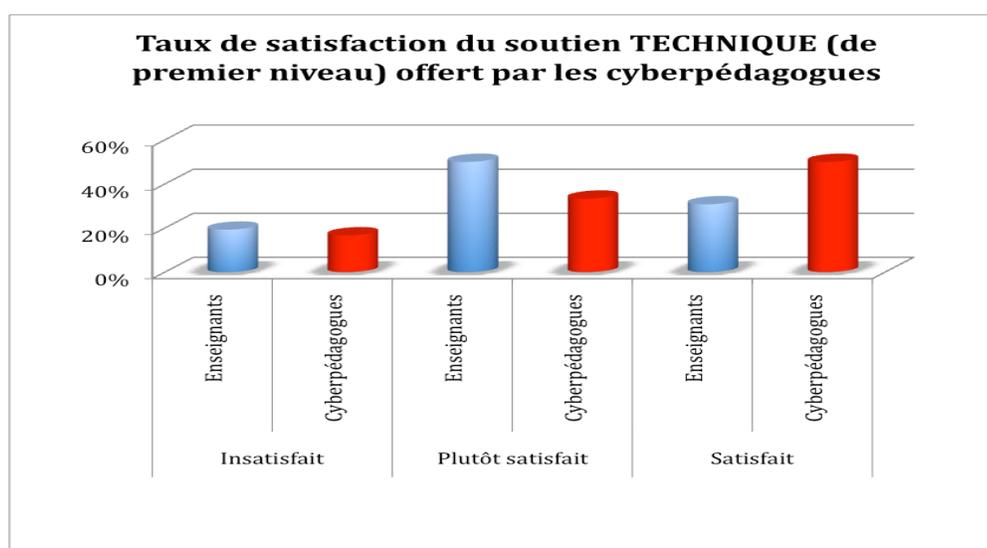


Figure 34. Taux de satisfaction du soutien technique (de premier niveau) offert par les cyberpédagogues

## 7.5. Le projet de cyberpédagogie dans son ensemble

### 7.5.1. Les cyberpédagogues sont-ils essentiels ou non à l'intégration des TIC?

En guise de conclusion, nous avons voulu savoir ce que les E et les C pensaient de l'idée générale du projet de cyberpédagogie. La réponse à la question : *Seriez-vous prêt à affirmer qu'en général la présence des cyberpédagogues est essentielle à l'intégration des*

*TIC en salle de classe?* était assez divisée chez les E, mais très claire chez les C. Les E ont répondu oui à 38,46 % et plus ou moins à 42,31 %. Par contre, les C pensent qu'ils sont essentiels à 83,33 %.

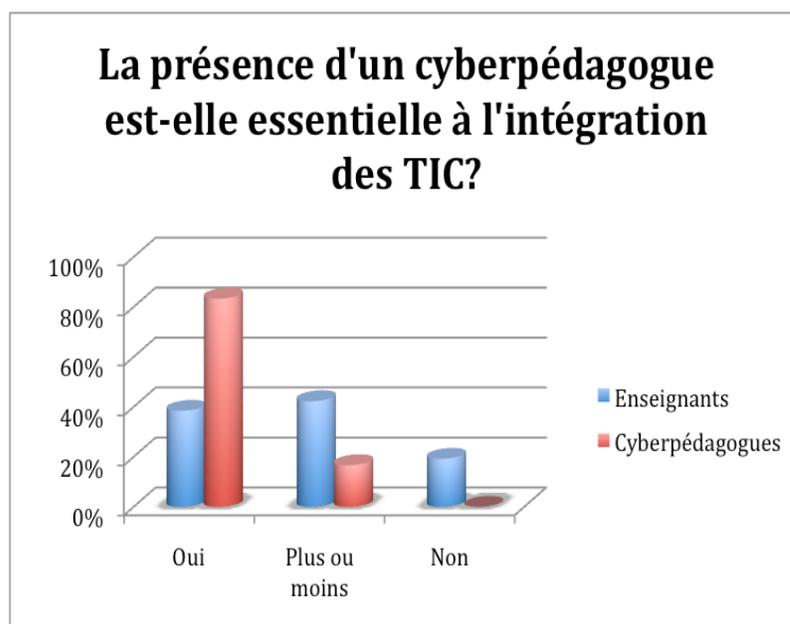


Figure 35. La présence d'un cyberpédagogue est-elle essentielle à l'intégration des TIC?

#### 7.5.2. La modification du rôle du cyberpédagogue

Tout au long du questionnaire, nous avons demandé aux E et aux C d'évaluer le rôle des cyberpédagogues, des formations et des différents soutiens offerts. Suite à l'analyse des différentes réponses obtenues, nous désirions savoir si les répondants croient que le rôle des cyberpédagogues doit être modifié afin de mieux répondre aux besoins des enseignants. Les réponses ne sont pas unanimes, mais le pourcentage est assez élevé du côté des E puisque 73,08 % d'entre eux ont souligné que leur rôle devrait être modifié. Chez les C, ce pourcentage baisse à 50 %. Même à 50%, ces pourcentages sont assez élevés pour que nous puissions affirmer qu'un vent de changement serait apprécié de la part des deux parties.

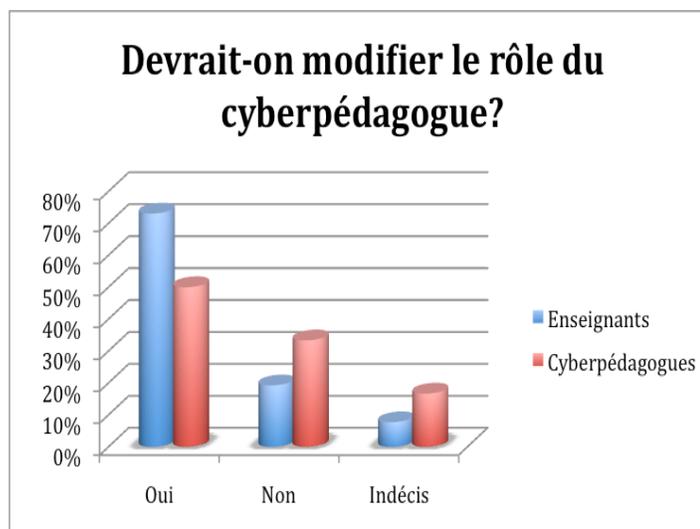


Figure 36. Devrait-on modifier le rôle du cyberpédagogue?

### 7.5.3. Le projet de cyberpédagogie, un succès ou un échec?

Le projet d'implantation des cyberpédagogues dans les écoles n'est pas perçu comme un succès par la totalité des répondants. En effet, seulement 50 % des E considèrent ce projet comme un succès et 42,31 % sont indécis. Il faut aussi noter que tous les E ayant répondu que le rôle des cyberpédagogues ne devait pas être changé ont aussi répondu que le projet de cyberpédagogie était un succès. Du côté des C, les résultats sont plus positifs puisque 83,33 % considèrent ce projet comme un succès.

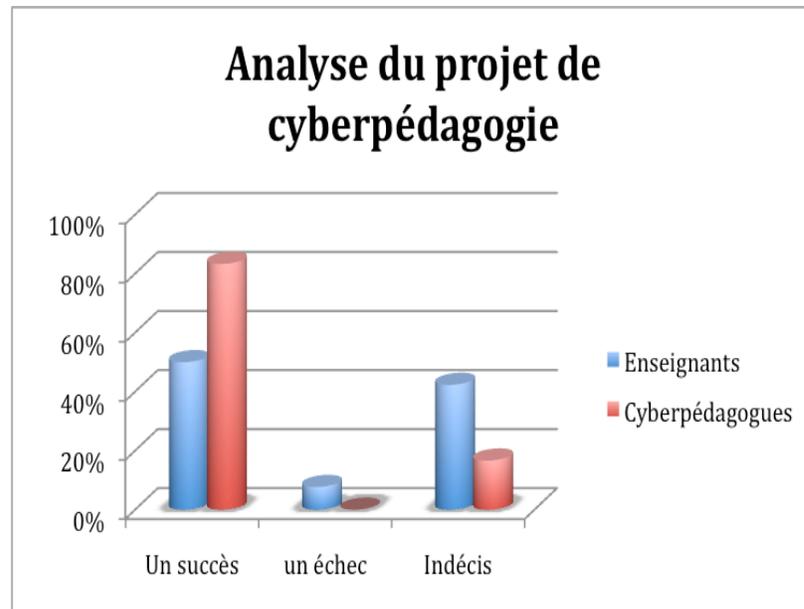


Figure 37. Analyse du projet de cyberpédagogie

## La discussion

Suite à l'analyse des résultats, nous avons fait quelques constatations et nous avons dressé un portrait global des réponses de chacun des groupes de répondants. D'abord, nous pouvons conclure que les E sont motivés face à l'utilisation des TIC. Ils sont d'ailleurs très peu stressés, déstabilisés et surtout, loin d'être indifférents aux TIC. Ils ont aussi affirmé être plutôt à l'aise du côté pédagogique, mais un peu moins du côté technique. Ils considèrent accroître leurs expériences professionnelle, pédagogique et technique en utilisant les TIC à des fins personnelles. Ils croient que les cyberpédagogues sont moyennement nécessaires ou nécessaires à l'intégration des TIC dans les classes. Toujours selon les E, le temps alloué à la cyberpédagogie, les formations tant pédagogiques que techniques, ainsi que la relation entre les cyberpédagogues et leur équipe de travail sont des éléments clés permettant aux C de remplir leurs tâches. Pour l'instant, les E sont plutôt satisfaits de la gestion des problèmes techniques de premier niveau des C et ils considèrent qu'ils font plutôt bien leurs tâches de travail de collaboration et de confection de projets,

mais ils sont moins satisfaits quant aux tâches d'agent de transformation pédagogique et de formation continue. Ainsi, d'après eux, il y aurait place à amélioration en ce qui concerne le soutien pédagogique. C'est d'ailleurs la formation continue, les conseillers pédagogiques, ainsi que les cyberpédagogues et la banque de données qui ont obtenu les premières positions dans le classement des différents types de soutien pédagogique. Bref, les résultats sont trop partagés pour affirmer si les E désirent être davantage formés au lieu d'obtenir de l'aide des cyberpédagogues, mais il est clair qu'ils considèrent nécessaire la modification du rôle de ceux-ci. Pour l'instant, la moitié des E croient que le projet de cyberpédagogie est un succès et près de la moitié sont indécis, peut-être parce qu'ils considèrent que certains changements sont nécessaires.

Les résultats obtenus de la part des C sont souvent beaucoup moins divisés. Ainsi, les C sont tous motivés, voire très motivés face à l'utilisation des TIC et d'après eux, ils aident, rassurent et motivent les E à utiliser les TIC. De plus, ils pensent que les E se sentiraient moyennement ou peu à l'aise sans leurs soutiens pédagogique et technique. Toutefois, ils réalisent que les E sont peu stressés, déstabilisés, mais loin d'être indifférents face aux TIC. Les C sont aussi très partagés en ce qui a trait à l'idée d'offrir plus de formation aux E plutôt que d'obtenir de l'aide d'une tierce personne. Ils croient que les formations en pédagogie et en technologie, ainsi que la relation des cyberpédagogues avec leur équipe de travail font partie des facteurs permettant aux C de mieux jouer leur rôle. Ils sont d'ailleurs plutôt satisfaits ou vraiment satisfaits du soutien pédagogique qu'ils offrent aux enseignants, ainsi que de celles offertes par le CSF. Dans un même ordre d'idées, les formations du CSF se retrouvent au premier rang du classement des différents types de soutien proposés dans le questionnaire. Ensuite, viennent les cyberpédagogues, les

collègues et les élèves. Les C affirment aussi prendre de l'expérience professionnelle, pédagogique et technique grâce à l'utilisation personnelle qu'ils font de leur portable. Lorsque nous leur demandons s'ils remplissent les quatre tâches de base (agent de transformation, formateur, concepteur de projets et gestionnaire de problèmes techniques), il semble que la formation continue soit le maillon faible. Finalement, les C se considèrent comme un soutien essentiel pour les enseignants et voit comme un succès le projet de cyberpédagogie. Si les E sont clairs en ce qui a trait à leur besoin de modifier le rôle des cyberpédagogues, les C sont plus divisés.

## La conclusion

### Les résultats obtenus

Cette étude de cas avait pour but de décrire le rôle des cyberpédagogues dans l'intégration des TIC par les enseignants de l'élémentaire au sein du CSF. Dans cette perspective, nous avons posé une question de recherche, à savoir : *Les cyberpédagogues peuvent-ils contribuer à l'intégration des TIC par les enseignants via le soutien technique et la formation?* La vérification de cette question devait nous permettre de répondre aux questions spécifiques de recherche suivantes : 1. Quelle est la définition du rôle joué par les cyberpédagogues dans l'intégration des TIC? 2. Comment se traduisent les changements apportés par l'implantation du poste des cyberpédagogues? 3. Les cyberpédagogues offrent-ils la formation que nécessitent les enseignants afin d'intégrer les TIC à leur enseignement? 4. Les cyberpédagogues offrent-ils le soutien technique que nécessitent les

enseignants afin d'intégrer les TIC à leur enseignement ? L'analyse des données recueillies nous a permis de répondre à ces questions et d'identifier des pistes de solution possible.

D'abord, la recension des écrits ainsi que les différents échanges effectués avec le CSF nous ont permis de préciser les quatre tâches principales du cyberpédagogue. L'analyse des données nous a démontré que parmi ces tâches, la formation continue était celle qui était le moins bien remplie par les cyberpédagogues. Ainsi, selon les enseignants et une partie des cyberpédagogues, ces agents de transformation pédagogique n'offriraient pas une formation adéquate. Le soutien technique, pour sa part, semble être adéquat et nécessaire pour les enseignants.

Ensuite, les réponses obtenues de la part des C, et surtout de la part des E, nous ont démontré que la plupart des membres du personnel enseignant se sentaient assez à l'aise face à la présence des TIC dans leur salle de classe. De plus, les changements apportés par l'implantation du poste des cyberpédagogues ne semblent pas perturber leurs habitudes de travail.

Aussi, les formations offertes par les cyberpédagogues ne semblent pas répondre complètement aux besoins de enseignants. Est-ce par manque de temps, de volonté, d'expertise ou tout simplement parce que l'horaire ne le permet pas? Bien des raisons peuvent expliquer cette situation, mais nos résultats ne peuvent pas l'expliquer.

Finalement, le soutien technique semble être un besoin essentiel pour les enseignants. C'est aussi le besoin auquel les cyberpédagogues répondent le mieux.

## Les limites

Soulignons certaines limites de cette recherche. D'abord, les cyberpédagogues ont participé à analyser leur propre rôle. Ainsi, il est parfois difficile de se juger soi-même et d'affirmer si l'on remplit ou non adéquatement ses propres tâches puisque nous croyons généralement remplir notre tâche de notre mieux. C'est pourquoi nous voulions obligatoirement comparer les réponses des enseignants à celles des cyberpédagogues. De cette façon, nous avons éliminé le biais lié à la sélection des sujets et le biais lié au désir de plaire à l'évaluateur pour faire paraître leurs rôles comme indispensables dans l'intégration des TIC par les enseignants (adapté de Contandriopoulos *et al.*, 1990, p. 47-48) De plus, nous considérons que le fait d'avoir analysé le cas très précis du CSF apporte une limite de généralisation. En effet, les résultats obtenus se rapportent à une situation bien précise dans le temps et dans l'espace. Nous croyons par contre que l'expérience des uns pourra en aider d'autres.

## Les perspectives et les recommandations

Cette recherche nous a permis de prendre conscience de la place importante qu'occupent les TIC dans le milieu de l'éducation et surtout, de comprendre le rôle des cyberpédagogues dans l'intégration des TIC. Ainsi, nous sommes convaincus que les résultats de cette recherche sauront transmettre des informations pertinentes au CSF face à une situation d'actualité et que les suggestions proposées seront appréciées.

Voici donc des suggestions basées sur les résultats de notre recherche, ainsi que notre recension des écrits. Les résultats démontrent que le travail d'équipe entre cyberpédagogues et enseignants, ainsi que le soutien technique immédiat sont fort appréciés et essentiels pour une bonne intégration des TIC. Notre recension des écrits va d'ailleurs dans le même sens et précise que les conseillers pédagogiques et les techniciens jouent un rôle clé dans le développement des compétences technologiques des enseignants (Raby, 2004). Nous encourageons donc le CSF à garder le poste de cyberpédagogue en place. En complément, et toujours d'après les résultats obtenus, nous croyons que l'élément clé du poste de cyberpédagogue est d'être visionnaire et avant-gardiste. Ainsi, afin que les cyberpédagogues puissent bien remplir leur rôle et assurer une intégration exemplaire des TIC, il faudrait qu'ils obtiennent des formations et qu'ils assistent à des conférences à propos des technologies et des logiciels du futur, c'est-à-dire les technologies qui seront bientôt sur le marché. Cela leur permettrait d'être prêts lors de réels changements, de former leur personnel à l'avance, de le préparer aux changements et ainsi les rassurer. Lors d'un déploiement, par exemple, les cyberpédagogues et les enseignants devraient être formés avant que le projet de déploiement auprès des élèves soit effectué et ainsi avoir accès à l'outil pour une utilisation personnelle (familiarisation, phase préparatoire). Il ne faut surtout pas bousculer les choses, il faut prendre le temps et s'assurer que les cyberpédagogues suivent le rythme effarant des technologies. Finalement, nous suggérons d'offrir des formations en TIC aux enseignants ainsi qu'un accès à une banque de scénarios leur permettant de répondre à leurs besoins. Depover, Karsenti et Komis (2008, p. 182) mentionnent d'ailleurs le terme d'« auto-efficacité technopédagogique ».

Bien que notre recension des écrits démontre que les enseignants vivent difficilement les changements apportés par l'implantation des TIC et qu'ils connaissent

souvent des phases déstabilisantes, les résultats de notre recherche démontrent que les enseignants sont motivés, peu déstabilisés et stressés par la présence des TIC dans leur salle de classe. Se pourrait-il qu'après quelques années, les TIC ne représentent plus une aussi grande menace pour les enseignants? Si tel est le cas, l'intégration des TIC sera certainement un jour facilitée, à moins que les TIC n'évoluent à un rythme trop difficile à suivre. Voici une raison pour laquelle nous avons fait mention de l'importance pour les cyberpédagogues d'être avant-gardistes lorsqu'il s'agit des TIC. Dans quelques années, il serait certainement fort pertinent de faire une autre recherche semblable auprès des enseignants du CSF afin d'observer si ces derniers sont en effet plus à l'aise qu'ils ne l'étaient dans le passé avec les TIC et s'ils ont toujours besoin d'une tierce personne (cyberpédagogue) pour les aider. De plus, nous croyons qu'une prochaine étude pourrait aussi tenter d'expliquer l'écart entre les réponses des enseignants et celles des cyberpédagogues. Par exemple, il serait utile d'analyser si les enseignants qui ne sont pas satisfaits des services des cyberpédagogues leur demandent vraiment ou souvent de l'aide, si cette aide se situe au niveau technique ou pédagogique et si lorsqu'ils demandent assistance, les cyberpédagogues peuvent les aider.

Les annexes

Annexe 1 : Calcul des pourcentages de tâches en cyberpédagogie

CALCUL DES POURCENTAGES DE TÂCHES EN CYBERPÉDAGOGIE		
% FTE	# d'élèves (avec portables)	Heures/mois
0,1 FTE	1-50 élèves	10 h/mois
0,2 FTE	51-100 élèves	20 h/mois
0,3 FTE	101-150 élèves	30 h/mois
0,4 FTE	151-200 élèves	40 h/mois
0,5 FTE	201-250 élèves	50 h/mois
0,6 FTE	251-300 élèves	60 h/mois
Secondaire		
0,1 FTE	Par niveau	

**Notes:**

- 1- La reconnaissance d'un niveau minimal dans une école secondaire homogène est de 30 élèves
- 2- Nous reconnaissons un déploiement de la 4e à la 9e années pour 2008-09
- 3- cyberpédagogue dans les écoles homogènes seulement
- 4- Les écoles homogènes travailleront avec les conseillères pédagogiques



Tableau 10. Dotation 2008-2009 (CSF, 2009)

## Annexe 2 : Le questionnaire des enseignants

### La lettre de présentation lors de l'envoi des questionnaires aux enseignants

Cher enseignant,

Si vous êtes un enseignant à l'élémentaire N'ayant PAS un poste comme cyberpédagogue et travaillant au CSF, vous êtes cordialement invité à participer à un questionnaire intitulé « Rôle des cyberpédagogues dans l'intégration des TIC par les enseignants à l'élémentaire ».

Ce questionnaire est en fait une étude de cas du Conseil scolaire francophone (CSF) de la Colombie-Britannique.

Pour participer, veuillez prendre un maximum de 10 à 15 minutes de votre temps et cliquer sur le lien ci-dessous!

<https://formations.csf.bc.ca/index.php?sid=57385&newtest=Y&lang=fr>

Merci beaucoup, je sais combien votre temps est précieux.

Mireille Turcotte  
Étudiante à la maîtrise

### Le mot d'introduction, les consignes et l'éthique

Consigne :

- Si vous répondez à ce questionnaire, c'est que vous correspondez à tous les critères de sélection suivants :
  - vous êtes enseignant-titulaire au sein du CSF depuis au moins septembre 2009;
  - vous enseignez présentement au niveau élémentaire;
  - vous avez accès aux services d'un cyberpédagogue de votre école depuis septembre 2009 mais n'êtes pas cyberpédagogue.
- Veuillez noter que la forme masculine est utilisée afin d'alléger le texte.
- L'acronyme TIC signifie *Technologie de l'information et de la communication*.
- Votre participation est GRANDEMENT appréciée.

Votre participation à ce questionnaire est tout à fait volontaire et anonyme. Les réponses à ces questions seront analysées de façon rigoureuse et sérieuse et ne pourront, en aucun cas, être utilisées pour d'autres fins que celle de ce travail de recherche. Ainsi, toutes les procédures respecteront les règles de confidentialité, d'éthique et de déontologie du Collège universitaire de Saint-Boniface. Aucun nom ni information personnelle ne pourra être divulgué. Toutes les données seront conservées pendant trois ans grâce à un logiciel nommé LimeSurvey et sécurisé par un code d'accès.

Merci à l'avance de votre participation,  
Mireille Turcotte

Remarque: Pour toutes questions ou commentaires, veuillez m'écrire à l'adresse suivante : mireille\_turcotte@csf.bc.ca

*Remarque sur la protection de la vie privée*

Ce questionnaire est anonyme.

L'enregistrement de vos réponses ne contient aucune information d'identification sur vous, à moins qu'une question ne vous ait été posée dans ce sens. Si vous avez répondu à un questionnaire utilisant des invitations, vous pouvez être assuré(e) que le code de l'invitation n'est pas enregistré avec votre réponse. Les invitations sont gérées dans une base de données séparée qui n'est mise à jour que pour indiquer si vous avez ou non utilisé votre invitation pour remplir le questionnaire. Il n'y a aucun moyen de faire le lien entre les invitations et les réponses enregistrées pour ce questionnaire.

Le consentement

1 : \* CONSENTEMENT

En cliquant sur le bouton « OUI », vous indiquez que vous avez bien compris l'information concernant votre participation au projet de recherche et que vous acceptez d'y participer.

(Les répondants devaient cliquer sur OUI ou NON)

## Le questionnaire des enseignants

<b>Questionnaire de Mireille Turcotte</b>	
<b>Titre:</b> Rôle des cyberpédagogues dans l'intégration des TIC par les enseignants au primaire / Enseignants / VERSION 23/08/10	
<b>Saisie de données</b>	
<b>Rôle des cyberpédagogues dans l'intégration des TIC par les enseignants au primaire / Enseignants</b>	
Ce questionnaire est une étude de cas du Conseil scolaire francophone (CSF) de la Colombie-Britannique en ce qui concerne le rôle du cyberpédagogue dans l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) par les enseignants du primaire.	
<b>Date de réponse:</b>	2010-10-09 11:06
<b>Consentement</b>	
1	<p><b>*En cliquant sur le bouton « OUI », vous indiquez que vous avez bien compris l'information concernant votre participation au projet de recherche et que vous acceptez d'y participer.</b></p> <p>?</p> <p>Veillez choisir...</p> <p>Oui Non</p>
2	<p><b>*Indiquez si vous correspondez aux critères de sélection suivants : (Pour participer à cette étude de recherche, vous devez avoir répondu OUI à tous les critères) :</b></p> <p>?</p> <p>Vous êtes enseignant-titulaire au sein du CSF depuis au moins septembre 2009</p> <p>Vous N'ÊTES PAS cyberpédagogue</p> <p>Vous enseignez présentement au niveau PRIMAIRE</p> <p>Vous avez accès aux services d'un cyberpédagogue de votre école depuis septembre 2009</p> <p>Veillez choisir... Non Oui</p> <p>Veillez choisir... Non Oui</p> <p>Veillez choisir... Non Oui</p> <p>Veillez choisir... Non Oui</p>
<b>Description du répondant</b>	
1	<p><b>*Vous êtes :</b></p> <p>?</p> <p>Veillez choisir...</p> <p>Homme Femme</p>
2	<p><b>* Vous travaillez dans la région :</b></p> <p>?</p> <p>Veillez choisir...</p> <p>Sud-Est Colombie-Britannique (École Collines d'or, École de l'Anse-au-sable, École des Sentiers-Alpins, École Entre Lacs, École des Sept-Sommets) Vallée du Fraser (École La Vérendrye, École Des Voyageurs, École des Deux-Rives, École des Pionniers de Maillardville) Côte Sud Colombie-Britannique (École André-Piolat, École de la Vallée de Pemberton, École du Pacifique, École Les Aiglons, École La Passerelle) Nord Île de Vancouver (École Mer et montagne, École Au cœur de l'Île, École Océane, Des Grands Cèdres, École Côte du Soleil) Grand Vancouver (École du Bois-Joli, École des Navigateurs, École Gabrielle-Roy, École Rose-des-Vents, École Anne-Hébert) Nord Colombie-Britannique (École Franco-Nord, École Jack Cook) Sud Île de Vancouver (École Victor-Brodeur)</p>
3	<p><b>*Vous êtes (cochez toutes les cases appropriées) :</b></p> <p>?</p> <p>Enseignant – titulaire Enseignant – direction Enseignant – direction adjointe Enseignant – orthopédagogue Autre</p>
4	<p><b>* Vous avez :</b></p> <p>?</p> <p>Veillez choisir...</p> <p>Entre 1 et 5 ans d'expérience en enseignement Entre 6 et 10 ans d'expérience en enseignement Entre 11 et 15 ans d'expérience en enseignement Entre 16 et 20 ans d'expérience en enseignement Plus de 21 ans d'expérience en enseignement</p>
5	<p><b>*Vous avez :</b></p> <p>?</p> <p>Veillez choisir...</p> <p>Entre 20 et 29 ans Entre 30 et 39 ans Entre 40 et 49 ans 50 ans ou plus</p>
6	<p><b>*Vous avez suivi :</b></p> <p>?</p> <p>Une formation en enseignement sans formation en TIC Une formation en enseignement avec formation en TIC Une formation en technologie (certificat, baccalauréat et autres) N'INCLUANT PAS les formations offertes par votre commission scolaire Quelques formations offertes par votre commission scolaire Aucune formation en technologie Autre</p>
7	<p><b>*Indiquez votre niveau de motivation face à l'utilisation des TIC en salle de classe :</b></p> <p>?</p> <p>Veillez choisir...</p> <p>Pas motivé Peu motivé Motivé Très motivé</p> <p>Commentaire:</p>
<b>Rôle du cyberpédagogue dans l'intégration des TIC</b>	
1	<p><b>*Indiquez à quel point le cyberpédagogue (cochez une seule réponse par ligne) :</b></p> <p>?</p> <p>Vous aide à intégrer les TIC en salle de classe</p> <p>Veillez choisir... Peu Moyennement Beaucoup</p> <p>Vous rassure face à l'utilisation des TIC</p> <p>Veillez choisir... Peu Moyennement Beaucoup</p> <p>Vous motive à utiliser les TIC</p> <p>Veillez choisir... Peu Moyennement Beaucoup</p>

2	* Afin d'intégrer les technologies en salle de classe, la présence d'un cyberpédagogue est :	<p>?</p> <p>Veillez choisir...</p> <p>Peu nécessaire Moyennement nécessaire Nécessaire</p> <p>Commentaire:</p>
3	*Si le cyberpédagogue de votre école n'était pas là pour :	<p>?</p> <p>Vous offrir un soutien pédagogique, vous vous sentiriez :</p> <p>Veillez choisir... Peu à l'aise Moyennement à l'aise Très à l'aise</p> <p>Vous offrir un soutien technique, vous vous sentiriez :</p> <p>Veillez choisir... Peu à l'aise Moyennement à l'aise Très à l'aise</p>
4	*Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle :	<p>?</p> <p>La formation en technologie du cyberpédagogue La formation en pédagogie du cyberpédagogue L'âge du cyberpédagogue Le sexe du cyberpédagogue La relation que le cyberpédagogue entretient avec l'équipe enseignante Le désir du cyberpédagogue de travailler en équipe Le désir des enseignants de travailler en équipe Les formations en technologie des enseignants L'appui de la direction L'espace disponible Le temps alloué à la cyberpédagogie Autre</p>
<b>Changement</b>		
1	*Comment vous sentez-vous face à la PRÉSENCE des TIC dans votre salle de classe :	<p>?</p> <p>Stressé Déstabilisé Indifférent Motivé Autre</p>
2	*Comment vous sentez-vous face à l'UTILISATION des TIC en salle de classe? (Cochez toutes les cases appropriées)	<p>?</p> <p>Veillez choisir...</p> <p>Stressé Déstabilisé Indifférent Motivé</p> <p>Autre: _____</p>
3	* Utiliser les TIC à la maison pour des fins personnelles vous a-t-il aidé à acquérir :	<p>?</p> <p>De l'expérience professionnelle</p> <p>De l'expérience pédagogique</p> <p>De l'expérience technique</p> <p>Veillez choisir... Non Un peu Oui</p> <p>Veillez choisir... Non Un peu Oui</p> <p>Veillez choisir... Non Un peu Oui</p>
<b>Formation</b>		
1	*Indiquez votre satisfaction relative à la formation offerte par le cyberpédagogue de votre école :	<p>?</p> <p>Veillez choisir...</p> <p>Satisfait Plutôt satisfait Insatisfait</p> <p>Commentaire:</p>
2	*Personnellement, préféreriez-vous obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue :	<p>?</p> <p>Oui, car je préfère travailler sans l'aide d'un cyberpédagogue Oui, car je préfère être mieux outillé que me fier sur quelqu'un d'autre Non, les formations en TIC seraient de trop en plus de toutes les autres formations Non, car je préfère travailler en collaboration avec un expert en TIC Autre</p>
3	* D'après vous, le CSF devrait-il offrir davantage de formations aux enseignants en lien avec les TIC :	<p>?</p> <p>Veillez choisir...</p> <p>Non Oui Indécis</p> <p>Commentaire:</p>
4	* Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les cases appropriées) :	<p>?</p> <p>Agit comme agent de transformation pédagogique Offre de la formation continue dans l'école Travaille à développer des projets cyberpédagogiques en collaboration avec les enseignants Gère les problèmes techniques de premier niveau (ex : logiciels pédagogiques et périphériques) Autre</p>
<b>Soutien technique</b>		
1	*Indiquez à quel point chacun de ces services vous a aidé à intégrer les TIC dans votre salle de classe (cochez une réponse par ligne) :	<p>?</p> <p>Le cyberpédagogue</p> <p>Le système de requête</p> <p>Veillez choisir... Pas du tout Peu Assez Beaucoup</p> <p>Veillez choisir... Pas du tout Peu Assez Beaucoup</p> <p>Veillez choisir... Pas du tout</p>

	Assez Beaucoup
Vos élèves	Veuillez choisir.. <input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup
Vos cyberexperts ou cyberaides de classe ou d'école	Veuillez choisir.. <input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup
Les tutoriels	Veuillez choisir.. <input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup
Les techniciens du CSF	Veuillez choisir.. <input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup
Le soutien en ligne d'Apple	Veuillez choisir.. <input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup
La direction d'école	Veuillez choisir.. <input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup
Les formations offertes par votre commission scolaire	Veuillez choisir.. <input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup

---

2 \* Indiquez votre niveau de satisfaction par rapport (cochez une seule réponse par ligne) :

Au soutien pédagogique offert par les cyberpédagogues	Veuillez choisir.. <input type="radio"/> Insatisfait <input type="radio"/> Plutôt satisfait <input type="radio"/> Satisfait
Au soutien technique (de premier niveau) offert par les cyberpédagogues	Veuillez choisir.. <input type="radio"/> Insatisfait <input type="radio"/> Plutôt satisfait <input type="radio"/> Satisfait

---

3 \* Classez les différents types de soutien pédagogique permettant de mieux intégrer les TIC à son enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : \* Cliquez sur votre choix de réponse puis sur les ciseaux pour corriger une erreur.

<b>Vos choix:</b>	<b>Votre classement:</b>
La formation continue (développement professionnel)	1:
La formation initiale des enseignants (baccalauréat en lien avec les TIC)	2:
Le cyberpédagogue	3:
La banque de scénarios liés aux TIC	4:
Le conseiller pédagogique en TIC	5:
La direction d'école	6:

---

**Conclusion**

1 \*Seriez-vous prêt à affirmer qu'en général la présence des cyberpédagogues est essentielle à l'intégration des TIC en salle de classe ?

Veuillez choisir.. <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Plus ou moins <input type="radio"/> Indécis	Commentaire:
--	--------------

---

2 \*Croyez-vous qu'il soit important de modifier le rôle des cyberpédagogues afin de mieux répondre aux besoins des enseignants?

Veuillez choisir.. <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Indécis	Commentaire:
---	--------------

---

3 \*Considérez-vous que l'implantation du projet de cyberpédagogues dans les écoles soit :

Veuillez choisir.. <input type="radio"/> Un échec <input type="radio"/> Un succès <input type="radio"/> Indécis	Commentaire:
--	--------------

### Annexe 3 : Le questionnaire des cyberpédagogues

#### La lettre de présentation lors de l'envoi des questionnaires aux cyberpédagogues

Cher enseignant et cyberpédagogue,

Si vous êtes un cyberpédagogue travaillant dans les écoles élémentaires du CSF, vous êtes cordialement invité à participer à un questionnaire intitulé « Rôle des cyberpédagogues dans l'intégration des TIC par les enseignants à l'élémentaire ».

Ce questionnaire est en fait une étude de cas du Conseil scolaire francophone (CSF) de la Colombie-Britannique.

Pour participer, veuillez prendre un maximum de 10 à 15 minutes de votre temps et cliquer sur le lien ci-dessous!

<https://formations.csf.bc.ca/index.php?sid=89235&newtest=Y&lang=fr>

Merci beaucoup, je sais combien votre temps est précieux.

Mireille Turcotte  
Étudiante à la maîtrise

#### Le mot d'introduction, les consignes et l'éthique

Consigne :

- Si vous répondez à ce questionnaire, c'est que vous correspondez à tous les critères de sélection suivants :

- vous êtes cyberpédagogue au sein du CSF depuis au moins septembre 2009;
- vous travaillez auprès des enseignants de l'élémentaire.

- Veuillez noter que la forme masculine est utilisée afin d'alléger le texte.

- L'acronyme TIC signifie *Technologie de l'Information et de la communication*.

- Votre participation est GRANDEMENT appréciée.

Votre participation à ce questionnaire est tout à fait volontaire et anonyme. Les réponses à ces questions seront analysées de façon rigoureuse et sérieuse et ne pourront, en aucun cas, être utilisées pour d'autres fins que celle de ce travail de recherche. Ainsi, toutes les procédures respecteront les règles de confidentialité, d'éthique et de déontologie du Collège universitaire de Saint-Boniface. Aucun nom ni information personnelle ne pourront être divulgués. Toutes les données seront conservées pendant trois ans grâce à un logiciel nommé LimeSurvey et sécurisé par un code d'accès.

Merci à l'avance de votre participation,

Mireille Turcotte

Remarque: Pour toutes questions ou commentaires, veuillez m'écrire à l'adresse suivante : [mireille\\_turcotte@csf.bc.ca](mailto:mireille_turcotte@csf.bc.ca)

Il y a 27 questions dans ce questionnaire.

*Remarque sur la protection de la vie privée*

Ce questionnaire est anonyme.

L'enregistrement de vos réponses ne contient aucune information d'identification sur vous, à moins qu'une question ne vous ait été posée dans ce sens. Si vous avez répondu à un questionnaire utilisant des invitations, vous pouvez être assuré(e) que le code de l'invitation n'est pas enregistré avec votre réponse. Les invitations sont gérées dans une base de données séparée qui n'est mise à jour que pour indiquer si vous avez ou non utilisé votre invitation pour remplir le questionnaire. Il n'y a aucun moyen de faire le lien entre les invitations et les réponses enregistrées pour ce questionnaire.

Le consentement

1 : \* CONSENTEMENT

En cliquant sur le bouton « OUI », vous indiquez que vous avez bien compris l'information concernant votre participation au projet de recherche et que vous acceptez d'y participer.

(Les répondants devaient cliquer sur OUI ou NON)

## Le questionnaire des cyberpédagogues

**Questionnaire de Mireille Turcotte**

**Filtre:** Rôle des cyberpédagogues dans l'intégration des TIC par les enseignants au primaire / Questionnaire des cyberpédagogues / VERSION 23/08/10)

**Saisie de données**

**Rôle des cyberpédagogues dans l'intégration des TIC par les enseignants au primaire / Cyberpédagogues**

Ce questionnaire est une étude de cas du Conseil scolaire francophone (CSF) de la Colombie-Britannique en ce qui concerne le rôle du cyberpédagogue dans l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) par les enseignants du primaire.

**Date de réponse:** 2010-10-09 10:52

**Consentement**

1 **\*En cliquant sur le bouton « OUI », vous indiquez que vous avez bien compris l'information concernant votre participation au projet de recherche et que vous acceptez d'y participer.**

Veillez choisir...

Oui  
Non

2 **\*Indiquez si vous correspondez aux critères de sélection suivants (Pour participer à cette étude de recherche, vous devrez avoir répondu OUI à tous les critères) :**

Vous êtes cyberpédagogue au sein du CSF depuis au moins septembre 2009

Veillez choisir...  
Non  
Oui

Vous travaillez auprès des enseignants du primaire

Veillez choisir...  
Non  
Oui

**Description du répondant**

1 **\*Vous êtes :**

Veillez choisir...  
Homme  
Femme

2 **\* Vous travaillez dans la région :**

Veillez choisir...  
Sud-Est Colombie-Britannique (École Collines d'or, École de l'Anse-au-sable, École des Sentiers-Alpins, École Entre Lacs, École des Sept- Sommets)  
Vallée du Fraser (École La Vérendrye, École Des Voyageurs, École des Deux-Rives, École des Pionniers de Maillardville)  
Côte Sud Colombie-Britannique (École André-Piolat, École de la Vallée de Pemberton, École du Pacifique, École Les Aiglons, École La Passerelle)  
Nord Île de Vancouver (École Mer et montagne, École Au cœur de l'Île, École Océane, Des Grands Cèdres, École Côte du Soleil)  
Grand Vancouver (École du Bois-Joli, École des Navigateurs, École Gabrielle-Roy, École Rose-des-Vents, École Anne-Hébert)  
Nord Colombie-Britannique (École Franco-Nord, École Jack Cook)  
Sud Île de Vancouver (École Victor-Brodeur)

3 **\*En plus d'être cyberpédagogue, vous êtes :**

Enseignant – titulaire  
Enseignant – direction  
Enseignant – direction adjointe  
Enseignant – orthopédagogue  
Autre

4 **\* Vous avez :**

Veillez choisir...  
Entre 1 et 5 ans d'expérience en enseignement  
Entre 6 et 10 ans d'expérience en enseignement  
Entre 11 et 15 ans d'expérience en enseignement  
Entre 16 et 20 ans d'expérience en enseignement  
Plus de 21 ans d'expérience en enseignement

5 **\*Vous avez :**

Veillez choisir...  
Entre 20 et 29 ans  
Entre 30 et 39 ans  
Entre 40 et 49 ans  
50 ans ou plus

6 **\* Vous avez occupé le poste de cyberpédagogue :**

Veillez choisir...  
Moins d'un an  
Entre 1 et 2 ans  
Entre 3 et 4 ans  
Plus de 5 ans

7 **\*Vous avez suivi :**

Une formation en enseignement sans formation en TIC  
Une formation en enseignement avec formation en TIC  
Une formation en technologie (certificat, baccalauréat et autres) N'INCLUANT PAS les formations offertes par votre commission scolaire  
Quelques formations offertes par votre commission scolaire  
Autre

8 **\*Indiquez votre niveau de motivation face à l'utilisation des TIC en salle de classe :**

Veillez choisir...  
Pas motivé  
Peu motivé  
Motivé  
Très motivé

Commentaire:

**Rôle du cyberpédagogue dans l'intégration des TIC**

1 **\*Indiquez à quel point le cyberpédagogue peut (cochez une seule réponse par ligne) :**

Aider à intégrer les TIC en salle de classe

Veillez choisir...  
Peu  
Moyennement  
Beaucoup

Rassurer face à l'utilisation des TIC

Veillez choisir...  
Peu  
Moyennement  
Beaucoup

Motiver à utiliser les TIC

Veillez choisir...  
Peu  
Moyennement  
Beaucoup

2 **\* Afin d'intégrer les technologies en salle de classe, la présence d'un cyberpédagogue est :**

Veillez choisir...  
Peu nécessaire  
Moyennement nécessaire  
Nécessaire

Commentaire:

3 \*Si le cyberpédagogue de l'école n'était pas là pour :

Offrir un soutien pédagogique, les enseignants se sentiraient

Offrir un soutien technique, les enseignants se sentiraient

Veillez choisir...  
Peu à l'aise  
; Moyennement à l'aise  
Très à l'aise

Veillez choisir...  
Peu à l'aise  
; Moyennement à l'aise  
Très à l'aise

4 \*Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle :

La formation en technologie du cyberpédagogue  
La formation en pédagogie du cyberpédagogue  
L'âge du cyberpédagogue  
Le sexe du cyberpédagogue  
La relation que le cyberpédagogue entretient avec l'équipe enseignante  
Le désir du cyberpédagogue de travailler en équipe  
Le désir des enseignants de travailler en équipe  
Les formations en technologie des enseignants  
L'appui de la direction  
L'espace disponible  
Le temps alloué à la cyberpédagogie  
Autre

**Changement**

1 \* D'après vous, comment la majorité des enseignants de votre école se sent-elle face à la présence des TIC dans leur salle de classe ?

Très déstabilisée  
Assez déstabilisée  
Peu déstabilisée  
Aucune réaction

Autre:

2 \* D'après vous, comment la majorité des enseignants de votre école se sent-elle face à l'utilisation des TIC en salle de classe ?

Stressée  
Déstabilisée  
Indifférente  
Motivée  
Autre

3 \* Utiliser les TIC à la maison pour des fins personnelles vous a-t-il aidé à acquérir :

De l'expérience professionnelle

De l'expérience pédagogique

De l'expérience technique

Veillez choisir...  
Non  
Un peu  
Oui

Veillez choisir...  
Non  
Un peu  
Oui

Veillez choisir...  
Non  
Un peu  
Oui

**Formation**

1 \*Indiquez votre satisfaction relative à :

La formation que vous offrez aux enseignants de votre école en tant que cyberpédagogue

Des formations en TIC offertes par le CSF aux enseignants

Veillez choisir...  
Insatisfait  
Plutôt satisfait  
Satisfait

Veillez choisir...  
Insatisfait  
Plutôt satisfait  
Satisfait

2 \* D'après vous, le CSF devrait-il offrir davantage de formations aux enseignants en lien avec les TIC :

Non  
Indécis  
Oui

Commentaire:

3 \*Croyez-vous que les enseignants devraient obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue :

Oui, car certains enseignants préfèrent travailler seuls  
Oui, car ils seraient mieux outillés pour utiliser les TIC  
Non, car certains enseignants préfèrent travailler en collaboration avec un expert en TIC  
Non, les formations en TIC seraient de trop en plus de toutes les autres formations que les enseignants doivent suivre  
Autre

4 \* Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les réponses appropriées) :

Agit comme agent de transformation pédagogique  
Offre de la formation continue dans l'école  
Travaille à développer des projets cyberpédagogiques en collaboration avec les enseignants  
Gère les problèmes techniques de premier niveau (ex : logiciels pédagogiques et périphériques)  
Autre

**Soutien technique**

1 \*Indiquez à quel point chacun de ces services peut aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur salle de classe (cochez une réponse par ligne) :

Le cyberpédagogue

Le système de requête

Veillez choisir...  
Pas du tout  
Peu  
Assez  
Beaucoup

Veillez choisir...  
Pas du tout  
Peu  
Assez  
Beaucoup

Veillez choisir...

	Vos collègues	<input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup														
	Vos élèves	<input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup														
	Vos cyberexperts ou cyberaides de classe ou d'école	<input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup														
	Les tutoriels	<input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup														
	Les techniciens du CSF	<input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup														
	Le soutien en ligne d'Apple	<input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup														
	La direction d'école	<input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup														
	Les formations offertes par votre commission scolaire	<input type="radio"/> Pas du tout <input type="radio"/> Peu <input type="radio"/> Assez <input type="radio"/> Beaucoup														
2	<p><b>* De façon générale, indiquez votre niveau de satisfaction par rapport (cochez une seule réponse par ligne) :</b></p> <p><b>?</b></p>	<p>Au soutien pédagogique que vous offrez aux enseignants</p> <input type="radio"/> Insatisfait <input type="radio"/> Plutôt satisfait <input type="radio"/> Satisfait														
		<p>Au soutien technique (de premier niveau) que vous offrez aux enseignants</p> <input type="radio"/> Insatisfait <input type="radio"/> Plutôt satisfait <input type="radio"/> Satisfait														
3	<p><b>* Classez les différents types de soutien pédagogique permettant aux enseignants de mieux intégrer les TIC à leur enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : * Cliquez sur votre choix de réponse puis sur les ciseaux pour corriger une erreur.</b></p> <p><b>?</b></p>	<table border="0"> <tr> <td><b>Vos choix:</b></td> <td><b>Votre classement:</b></td> </tr> <tr> <td>La formation continue (développement professionnel)</td> <td>1:</td> </tr> <tr> <td>La formation initiale des enseignants (baccalauréat en lien avec les TIC)</td> <td>2:</td> </tr> <tr> <td>Le cyberpédagogue</td> <td>3:</td> </tr> <tr> <td>La banque de scénarios liés aux TIC</td> <td>4:</td> </tr> <tr> <td>Le conseiller pédagogique en TIC</td> <td>5:</td> </tr> <tr> <td>La direction d'école</td> <td>6:</td> </tr> </table>	<b>Vos choix:</b>	<b>Votre classement:</b>	La formation continue (développement professionnel)	1:	La formation initiale des enseignants (baccalauréat en lien avec les TIC)	2:	Le cyberpédagogue	3:	La banque de scénarios liés aux TIC	4:	Le conseiller pédagogique en TIC	5:	La direction d'école	6:
<b>Vos choix:</b>	<b>Votre classement:</b>															
La formation continue (développement professionnel)	1:															
La formation initiale des enseignants (baccalauréat en lien avec les TIC)	2:															
Le cyberpédagogue	3:															
La banque de scénarios liés aux TIC	4:															
Le conseiller pédagogique en TIC	5:															
La direction d'école	6:															
<b>Conclusion</b>																
1	<p><b>* Seriez-vous prêt à affirmer qu'en général la présence des cyberpédagogues est essentielle à l'intégration des TIC en salle de classe ?</b></p> <p><b>?</b></p>	<input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Plus ou moins <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Indécis														
	Commentaire:															
2	<p><b>* Croyez-vous qu'il soit important de modifier le rôle des cyberpédagogues afin de mieux répondre aux besoins des enseignants?</b></p> <p><b>?</b></p>	<input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Indécis <input type="radio"/> Oui														
	Commentaire:															
3	<p><b>* Considérez-vous que l'implantation du projet de cyberpédagogues dans les écoles soit :</b></p> <p><b>?</b></p>	<input type="radio"/> Un échec <input type="radio"/> Un succès <input type="radio"/> Indécis														
	Commentaire:															
Version 1.85+ (7548)																

## Annexe 4 : Les tableaux récapitulatifs des données brutes/enseignants

id	Complété	Date de la dernière action	Date de lancement	CONSENTEMENT En cliquant sur le bouton « OUI », vous indiquez que vous avez bien compris l'information concernant votre participation au projet de recherche et que vous acceptez d'y participer.	Indiquez si vous correspondez aux critères de sélection suivants : (Pour participer à cette étude de recherche, vous devez avoir répondu OUI à tous les critères) : [Vous êtes enseignant-titulaire au sein du CSF depuis au moins septembre 2009]	Indiquez si vous correspondez aux critères de sélection suivants : (Pour participer à cette étude de recherche, vous devez avoir répondu OUI à tous les critères) : [Vous NETES PAS cyberpédagogue]	Indiquez si vous correspondez aux critères de sélection suivants : (Pour participer à cette étude de recherche, vous devez avoir répondu OUI à tous les critères) : [Vous enseignez présentement au niveau PRIMAIRE]	Indiquez si vous correspondez aux critères de sélection suivants : (Pour participer à cette étude de recherche, vous devez avoir répondu OUI à tous les critères) : [Vous avez accès aux services d'un cyberpédagogue de votre école depuis septembre 2009]	DESCRIPTION DU RÉPONDANT	Vous êtes (cochez toutes les cases appropriées) : [Enseignant – titulaire]	
4	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Sud Île de Ve	Oui
5	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Nord Île de Ve	Oui
6	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Femme	Grand Vancou	Oui
7	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Grand Vancou	Oui
8	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Vallée du Fras	Oui
10	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Grand Vancou	Oui
11	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Grand Vancou	Oui
13	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Nord Île de Ve	Oui
14	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Sud Île de Ve	Oui
15	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Côte Sud Col	Oui
16	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Homme	Grand Vancou	Oui
19	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Grand Vancou	Oui
20	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Femme	Grand Vancou	Oui
21	Y	2010-06-13 11	2010-06-13 11	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Côte Sud Col	Oui
22	Y	2010-06-13 21	2010-06-13 21	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Femme	Nord Île de Ve	Non

id	Complété	Date de la dernière action	Date de lancement	CONSENTEMENT En cliquant sur le bouton « OUI », vous indiquez que vous avez bien compris l'information concernant votre participation au projet de recherche et que vous acceptez d'y participer.	Indiquez si vous correspondez aux critères de sélection suivants : (Pour participer à cette étude de recherche, vous devez avoir répondu OUI à tous les critères) : [Vous êtes enseignant-titulaire au sein du CSF depuis au moins septembre 2009]	Indiquez si vous correspondez aux critères de sélection suivants : (Pour participer à cette étude de recherche, vous devez avoir répondu OUI à tous les critères) : [Vous NETES PAS cyberpédagogue]	Indiquez si vous correspondez aux critères de sélection suivants : (Pour participer à cette étude de recherche, vous devez avoir répondu OUI à tous les critères) : [Vous enseignez présentement au niveau PRIMAIRE]	Indiquez si vous correspondez aux critères de sélection suivants : (Pour participer à cette étude de recherche, vous devez avoir répondu OUI à tous les critères) : [Vous avez accès aux services d'un cyberpédagogue de votre école depuis septembre 2009]	DESCRIPTION DU RÉPONDANT	Vous êtes (cochez toutes les cases appropriées) : [Enseignant – titulaire]	
23	Y	40342,9039	40342,8791	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Côte Sud Col	Oui
24	Y	40342,9711	40342,9639	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Grand Vancou	Oui
26	Y	40343,1881	40343,1806	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Femme	Côte Sud Col	Oui
27	Y	40343,2689	40343,252	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Sud-Est Color	Non
28	Y	40343,3613	40343,3565	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Nord Colombi	Non
29	Y	40343,4002	40343,3956	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Homme	Nord Colombi	Oui
30	Y	40343,4095	40343,4007	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Homme	Nord Île de Ve	Oui
31	Y	40343,4563	40343,4427	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Femme	Côte Sud Col	Oui
32	Y	40343,5871	40343,5831	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Vallée du Fras	Oui
34	Y	40343,7436	40343,7326	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Vallée du Fras	Oui
35	Y	40343,7564	40343,7483	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Grand Vancou	Oui
36	Y	40343,7842	40343,7695	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Côte Sud Col	Oui
39	Y	40344,2374	40344,2247	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Vallée du Fras	Oui
44	Y	40344,8604	40344,8507	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Nord Colombi	Oui
45	Y	40346,3641	40346,3525	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Côte Sud Col	Oui
46	Y	40357,8787	40357,8667	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Femme	Côte Sud Col	Oui

Vous êtes (cochez toutes les cases appropriées) : [Enseignant – direction]				Vous êtes (cochez toutes les cases appropriées) : [Autre]					
Vous êtes (cochez toutes les cases appropriées) : [Enseignant – direction adjointe]				Vous avez :					
Vous êtes (cochez toutes les cases appropriées) : [Enseignant – orthopédagogue]				Vous avez suivi : [Une formation en enseignement sans formation en TIC ]					
				Vous avez suivi : [Une formation en enseignement avec formation en TIC ]					
Non	Non	Non	Entre 16 et 20	Entre 40 et 49	Oui	Non	Non	Oui	Non
Non	Non	Non	Entre 1 et 5 an	Entre 20 et 29	Non	Oui	Non	Oui	Non
Non	Non	Non	Entre 1 et 5 an	Entre 20 et 29	Non	Oui	Non	Oui	Non
Non	Non	Non	Entre 1 et 5 an	Entre 20 et 29	Non	Oui	Non	Non	Non
Non	Non	Non	Entre 1 et 5 an	Entre 30 et 39	Non	Non	Non	Non	Oui
Non	Non	Non	Plus de 21 an	50 ans ou plu:	Oui	Non	Non	Non	Oui
Non	Non	Non	Entre 6 et 10 ;	Entre 40 et 49	Oui	Non	Non	Oui	Non
Non	Non	Oui	Entre 1 et 5 an	Entre 30 et 39	Non	Oui	Non	Non	Non
Non	Non	Non	Entre 11 et 15	Entre 30 et 39	Non	Non	Non	Oui	Non
Non	Non	Non	Entre 6 et 10 ;	Entre 30 et 39	Non	Oui	Non	Oui	Non
Non	Non	Non	Plus de 21 an	50 ans ou plu:	Oui	Non	Non	Non	Non
Non	Non	Non	Entre 6 et 10 ;	Entre 20 et 29	Non	Oui	Non	Non	Non
Non	Non	Non	Entre 1 et 5 an	Entre 20 et 29	Non	Oui	Non	Non	Non
Non	Non	Non	Entre 6 et 10 ;	Entre 30 et 39	Non	Oui	Non	Non	Non
Non	Non	Non	arts	Plus de 21 an	Entre 40 et 49	Non	Non	Oui	Non

Vous êtes (cochez toutes les cases appropriées) : [Enseignant – direction]				Vous êtes (cochez toutes les cases appropriées) : [Autre]						
Vous êtes (cochez toutes les cases appropriées) : [Enseignant – direction adjointe]				Vous avez :						
Vous êtes (cochez toutes les cases appropriées) : [Enseignant – orthopédagogue]				Vous avez suivi : [Une formation en enseignement sans formation en TIC ]						
				Vous avez suivi : [Une formation en enseignement avec formation en TIC ]						
Non	Non	Non	Entre 11 et 15	Entre 40 et 49	Oui	Non	Non	Oui	Non	
Non	Non	Non	Entre 11 et 15	Entre 40 et 49	Non	Non	Non	Oui	Non	
Non	Non	Non	Entre 1 et 5 an	Entre 20 et 29	Non	Oui	Non	Non	Non	
Non	Non	Oui	enseignant- temps partiel (classe partag	Entre 11 et 15	Entre 40 et 49	Oui	Non	Non	Oui	Non
Non	Non	Oui		Entre 1 et 5 an	Entre 20 et 29	Non	Oui	Non	Oui	Non
Non	Non	Non		Entre 1 et 5 an	Entre 20 et 29	Non	Non	Oui	Oui	Non
Non	Non	Non		Entre 1 et 5 an	Entre 20 et 29	Non	Oui	Non	Non	Non
Non	Non	Non		Entre 16 et 20	50 ans ou plu:	Oui	Non	Non	Oui	Non
Non	Non	Non		Entre 6 et 10 ;	Entre 30 et 39	Non	Oui	Non	Non	Non
Non	Non	Non		Entre 1 et 5 an	Entre 20 et 29	Non	Non	Non	Non	Oui
Non	Non	Non		Entre 1 et 5 an	Entre 20 et 29	Non	Oui	Non	Oui	Non
Non	Non	Non		Entre 16 et 20	50 ans ou plu:	Oui	Non	Non	Non	Non
Non	Non	Non		Entre 1 et 5 an	Entre 40 et 49	Oui	Non	Non	Non	Non
Non	Non	Non		Entre 11 et 15	50 ans ou plu:	Oui	Non	Non	Oui	Non
Non	Non	Non		Entre 6 et 10 ;	Entre 30 et 39	Non	Non	Non	Oui	Non
Non	Non	Non		Entre 1 et 5 an	Entre 20 et 29	Non	Oui	Non	Oui	Non

Indiquez votre niveau de motivation face à l'utilisation des TIC en salle de classe :	Indiquez votre niveau de motivation face à l'utilisation des TIC en salle de classe : - Comment	RÔLE DU CYBERPÉDAGOGUE DANS L'INTÉGRATION DES TIC (Indiquez à quel point le cyberpédagogue (cochez une seule réponse par ligne) : [Vous aide à intégrer les TIC en salle de classe])	RÔLE DU CYBERPÉDAGOGUE DANS L'INTÉGRATION DES TIC (Indiquez à quel point le cyberpédagogue (cochez une seule réponse par ligne) : [Vous rassure face à l'utilisation des TIC])	RÔLE DU CYBERPÉDAGOGUE DANS L'INTÉGRATION DES TIC (Indiquez à quel point le cyberpédagogue (cochez une seule réponse par ligne) : [Vous motive à utiliser les TIC])
Peu motivé	Je trouve qu'on manque de temps en classe pour écrire à la main (coordination main cerveau), s'exprimer oralement, faire des arts, etc... Je vois les TIC comme une manière de présenter des projets qui consomme pas mal de temps.	Peu	Moyennement	Peu
Motivé		Peu	Moyennement	Peu
Motivé		Moyennement	Beaucoup	Beaucoup
Motivé		Peu	Peu	Peu
Très motivé		Peu	Peu	Peu
Motivé		Peu	Peu	Peu
Motivé		Peu	Peu	Peu
Peu motivé	Un temps fou est perdu à sortir les ordi, organiser les élèves, régler les problèmes techniques, c'est une frustration constante.	Peu	Peu	Moyennement
Motivé		Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup
Très motivé		Beaucoup	Moyennement	Beaucoup
Très motivé		Peu	Moyennement	Peu
Motivé		Moyennement	Moyennement	Moyennement
Peu motivé		Peu	Peu	Peu
Motivé	Quand je peux travailler des projets avec notre cyberpédagogue	Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup
Motivé		Moyennement	Peu	Moyennement
Motivé		Peu	Moyennement	Peu
Motivé		Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup
Très motivé		Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup
Motivé		Moyennement	Moyennement	Moyennement
Motivé		Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup
Très motivé		Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup
Motivé		Moyennement	Moyennement	Moyennement
Motivé		Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup
Peu motivé		Moyennement	Moyennement	Moyennement
Motivé		Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup
Très motivé		Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup
Motivé		Moyennement	Moyennement	Moyennement
Peu motivé		Moyennement	Moyennement	Moyennement
Motivé		Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup
Très motivé		Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup
Motivé		Peu	Peu	Peu
Motivé	C'est très facile d'utiliser les TIC avec le chariot mobile que nous avons à l'école. C'est motivant puisqu'on a tout facilement à notre disposition et que ça fonctionne toujours bien pas comme ces anciens "laboratoires informatiques" où tout était toujours "brisé".	Peu	Peu	Peu
Motivé		Peu	Peu	Peu
Très motivé		Moyennement	Peu	Moyennement
Très motivé		Peu	Peu	Moyennement
Très motivé		Moyennement	Moyennement	Moyennement
Très motivé		Peu	Peu	Peu

Afin d'intégrer les technologies en salle de classe, la présence d'un cyberpédagogue est :	
Nécessaire	Etant donné que je travaille avec des élèves de 8-9 ans, le transfert des compétences se font très bien et nous sommes deux facilitatrices pour le travail.
Moyennement nécessaire	je me débrouille très bien sans elle.
Moyennement nécessaire	
Moyennement nécessaire	
Nécessaire	
Nécessaire	
Nécessaire	
Nécessaire	
Peu nécessaire	
Peu nécessaire	Je me demande encore (après 3 ans?) les raisons qui justifient ce poste... beaucoup d'enseignants auraient pu avoir des formations sur les TICE au lieu de une personne par école qui est souvent déjà la plus à l'aise en technologie et elle devient encore plus à l'aise (ou revient des formations en disant qu'elle n'a rien appris de bien nouveau!). les autres n'ont pas la chance d'être libéré pour "apprendre à connaître" leur MAC.
Nécessaire	
Moyennement nécessaire	
Peu nécessaire	Je crois que le rôle de cyberpédagogue n'est pas bien défini ou du moins la communication de leur rôle n'est pas bien effectuée. Nous ne savons pas s'ils doivent être un support en classe, s'ils doivent créer des projets pour nous, etc. Ils est alors difficile de les utiliser quand on ne sait pas comment les utiliser. De plus, depuis mon expérience avec le CSF j'ai connu 3 cyberpédagogues différents et les 3 n'avaient pas tout à fait la même définition de leurs tâches.
Nécessaire	
Peu nécessaire	
Nécessaire	Le problème vient du fait que l'enseignante ne bénéficie pas de l'aide de la cyber pour développer des scénarios. On ne peut pas se voir sur son temps de cyber. La banque de scénarios serait très utile mais elle n'est pas encore disponible. J'aimerais pouvoir consulter une telle banque de scénarios.
Peu nécessaire	
Nécessaire	Nécessaire, comme nous enseignons beaucoup de matières différentes, c'est bien d'avoir un support et l'aide en informatique. De plus, les jeunes enfants ont souvent des problèmes, alors à deux ça va beaucoup mieux!
Moyennement nécessaire	
Nécessaire	Dépend grandement de la personne qui détiert le pointage et de la vision qu'il ou elle a de son rôle. En théorie, c'est une excellente idée. En pratique, le partage des idées et connaissances ne se fait pas toujours.
Moyennement nécessaire	
Nécessaire	
Nécessaire	
Moyennement nécessaire	Peu être très utile lorsque le cyberpédagogue est prêt à travailler en collaboration avec l'enseignant et que ses périodes correspondent à celles où l'enseignant est aussi disponible.
Nécessaire	
Nécessaire	
Moyennement nécessaire	Avec une classe à 4 niveaux et des maternelles la présence d'un cyberpédagogue est très important pour moi.
Nécessaire	
Moyennement nécessaire	Il faut s'assurer que le cyber pédagogue partage les mêmes vues pédagogiques et que le cyber pédagogue a la capacité de s'adapter aux développement cognitif des élèves de l'élémentaire/primaire.
Nécessaire	pour nous aider à trouver des projets pertinents et appropriés, pour nous aider à utiliser de nouveaux logiciels avec lesquels nous ne sommes pas à l'aise

Afin d'intégrer les technologies en salle de classe, la présence d'un cyberpédagogue est :

Afin d'intégrer les technologies en salle de classe, la présence d'un cyberpédagogue est : - Comment





	Comment vous sentez-vous face à l'UTILISATION des TIC en salle de classe? (Cochez toutes les cases appropriées) (Autre)	Utiliser les TIC à la maison pour des fins personnelles vous a-t-il aidé à acquérir : [De l'expérience professionnelle]	Utiliser les TIC à la maison pour des fins personnelles vous a-t-il aidé à acquérir : [De l'expérience pédagogique]	Utiliser les TIC à la maison pour des fins personnelles vous a-t-il aidé à acquérir : [De l'expérience technique]	FORMATION Indiquez votre satisfaction relative à la formation offerte par le cyberpédagogue de votre école :
		Oui	Oui	Oui	Satisfait
		Oui	Oui	Oui	Satisfait
		Oui	Oui	Oui	Satisfait
		Oui	Oui	Oui	Plutôt satisfait
		Oui	Oui	Oui	Plutôt satisfait
		Oui	Oui	Oui	Satisfait
		Oui	Oui	Oui	Plutôt satisfait
		Oui	Oui	Oui	Satisfait
		Oui	Oui	Oui	Insatisfait
confortable		Oui	Oui	Oui	Insatisfait
		Oui	Oui	Oui	Insatisfait
		Oui	Oui	Oui	Plutôt satisfait
		Oui	Oui	Oui	Insatisfait
		Oui	Oui	Oui	Plutôt satisfait
		Oui	Oui	Oui	Insatisfait
	Comment vous sentez-vous face à l'UTILISATION des TIC en salle de classe? (Cochez toutes les cases appropriées) (Autre)	Utiliser les TIC à la maison pour des fins personnelles vous a-t-il aidé à acquérir : [De l'expérience professionnelle]	Utiliser les TIC à la maison pour des fins personnelles vous a-t-il aidé à acquérir : [De l'expérience pédagogique]	Utiliser les TIC à la maison pour des fins personnelles vous a-t-il aidé à acquérir : [De l'expérience technique]	FORMATION Indiquez votre satisfaction relative à la formation offerte par le cyberpédagogue de votre école :
incompétente		Non	Non	Non	Insatisfait
		Non	Non	Non	Insatisfait
à l'aise		Un peu	Non	Un peu	Satisfait
		Oui	Oui	Oui	Insatisfait
		Oui	Un peu	Oui	Insatisfait
		Oui	Oui	Oui	Insatisfait
		Un peu	Non	Un peu	Insatisfait
		Non	Non	Non	Satisfait
		Oui	Oui	Oui	Satisfait
		Un peu	Un peu	Un peu	Insatisfait
		Oui	Un peu	Oui	Insatisfait
		Un peu	Un peu	Non	Plutôt satisfait
		Un peu	Un peu	Un peu	Insatisfait
		Oui	Oui	Oui	Satisfait
un peu d'incompétence faite de formation sur plusieurs nouveaux logiciels		Oui	Un peu	Oui	Insatisfait
		Oui	Oui	Oui	Insatisfait

	FORMATION Indiquez votre satisfaction relative à la formation offerte par le cyberpédagogue de votre école : - Comment			
	Personnellement, préféreriez-vous obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Oui, car je préfère travailler sans l'aide d'un cyberpédagogue]	Personnellement, préféreriez-vous obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Oui, car je préfère être mieux outillé que me fier sur quelqu'un d'autre]	Personnellement, préféreriez-vous obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Non, les formations en TIC seraient de trop en plus de toutes les autres formations]	Personnellement, préféreriez-vous obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Non, car je préfère travailler en collaboration avec un expert en TIC]
Je suis très satisfait de l'appui et des compétences que notre cyber nous transfert.	Non	Non	Non	Oui
	Non	Non	Non	Non
	Non	Oui	Non	Non
	Non	Oui	Non	Non
	Non	Non	Non	Oui
	Non	Non	Non	Oui
	Non	Non	Non	Non
	Non	Non	Non	Oui
	Oui	Non	Non	Non
Quelle formation?				
I n'a pas assez de temps et n'est pas capable de se mettre au niveau des élèves.	Non	Non	Non	Non
	Non	Non	Non	Oui
	Non	Oui	Non	Non
Je n'ai pas reçu de formation de la part du cyberpédagogue.	Non	Oui	Non	Non
Ne connaît pas tout les programmes/ logiciels	Non	Oui	Non	Non
	Non	Non	Non	Non

	FORMATION Indiquez votre satisfaction relative à la formation offerte par le cyberpédagogue de votre école : - Comment			
	Personnellement, préféreriez-vous obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Oui, car je préfère travailler sans l'aide d'un cyberpédagogue]	Personnellement, préféreriez-vous obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Oui, car je préfère être mieux outillé que me fier sur quelqu'un d'autre]	Personnellement, préféreriez-vous obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Non, les formations en TIC seraient de trop en plus de toutes les autres formations]	Personnellement, préféreriez-vous obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Non, car je préfère travailler en collaboration avec un expert en TIC]
J'aimerais avoir plus de suggestions d'ateliers de petits projets à faire sans me lancer dans de grands projets. Le cyber est que de mes pas son rôle de développer des scénarios pédagogiques pour nous. De mon côté, je manque de temps pour couvrir tout mon curriculum et malheureusement, les TIC ne sont pas ma priorité. Donc, je n'ai pas vraiment pris le temps de travailler sur des scénarios.	Non	Non	Non	Non
	Oui	Non	Non	Non
Allouer plus de temps avec les élèves plus jeunes.	Non	Non	Non	Oui
aucune formation n'a été offerte cette année	Non	Oui	Non	Non
	Non	Oui	Non	Non
I l n'y a jamais eu de formation offerte par le cyberpédagogue	Non	Oui	Non	Non
	Non	Non	Oui	Oui
	Non	Non	Oui	Non
	Non	Non	Non	Oui
	Non	Non	Oui	Oui
Le cyberpédagogue de mon école n'a jamais offert de formation.	Non	Oui	Non	Non
Le cyberpédagogue n'a pas beaucoup de temps pour nous offrir des formations techniques	Non	Oui	Non	Non
	Oui	Non	Non	Non
	Non	Non	Non	Oui
Inadéquat car les formations sont offertes par les cyber experts et qu'elles se déroulent sur les heures de repas. Ce qui va à l'encontre de la convention collective.	Non	Oui	Non	Non
Je n'ai pas reçu de formation par notre cyberpédagogue	Non	Non	Non	Non

	Personnellement, préféreriez-vous obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Autre]
a formation est utile au début, mais après on doit être aidé par notre cyber	Indécis
	Oui
	Oui
Les deux se complètent.	Indécis
	Oui
	Oui
Certains enseignants de mon école gagneraient vraiment à être mieux formés.	Oui
	Oui
Cyber crée les projets, etc, mais que je me sens à l'aise avec les logiciels pour les présenter moi même en classe cyberpédagogue sur papier pas disponible jamais en réalité	Oui
	Oui

	Personnellement, préféreriez-vous obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Autre]
Je crois que les deux sont importants.	Oui
	Oui
et aussi avec quelques formations pour les profs, un combo	Indécis
	Oui
	Oui
	Oui
	Non
	Non
	Indécis
	Oui
	Oui
un mélange des deux est essentiel	Oui

	D'après vous, le CSF devrait-il offrir davantage de formations aux enseignants en lien avec les TIC : - Comment	Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les cases appropriées) : [Agit comme agent de transformation pédagogique]	Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les cases appropriées) : [Offre de la formation continue dans l'école]
e préfère plutôt que les ressources soient offertes à l'école en fonction des besoins	Oui	Oui	
	Non	Non	
	Non	Non	
	Oui	Non	
	Non	Non	
	Oui	Non	
	Oui	Non	
	Oui	Non	
	Non	Non	
Un équilibre entre les formations cyber et celles qui pourraient être offert à "tous" les enseignants. Les cyber ont reçu beaucoup de formations sur tous les logiciels et leur intégration... pourquoi ne pas investir un peu sur les autres profs? Jusqu'à maintenant, j'ai utilisé plusieurs programmes (movie, comic life, garage band) pour faire des projets avec mes élèves, j'ai investi mon temps en soirée pour découvrir ces programmes. C'est correct mais quand on regarde le nombre de jours par année que les cyber ont pour aller "jouer" sur leur ordi. Sans compter le	Non	Non	
	Non	Non	
Donner le temps aux enseignants de produire un projet avec de l'aide avant de l'essayer avec ses élèves.	Non	Non	
Il devrait offrir une continuité à leur formation. Cette année je ne suis inscrite à aucune formation puisque je les avais déjà suivies.	Non	Non	
	Non	Non	
	Non	Non	

	D'après vous, le CSF devrait-il offrir davantage de formations aux enseignants en lien avec les TIC : - Comment	Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les cases appropriées) : [Agit comme agent de transformation pédagogique]	Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les cases appropriées) : [Offre de la formation continue dans l'école]
On ne peut jamais dire non à de nouvelles formations. Toutefois, je répète qu'une banque de scénarios pédagogiques en lien avec le curriculum serait très utile.	Non	Oui	
	Non	Non	
surtout après les réimages où nous avons de nouveaux logiciels	Non	Non	
	Oui	Non	

Non	Oui	formation jusqu'à un certain point	partage ses expériences	Beaucoup
Non	Oui			Beaucoup
Oui	Non			Assez
Non	Non	Elle gère très bien les projets et problèmes techniques de sa classe déployée, mais ne s'occupe pas des autres ordinateurs de notre école. J'ai dû les organiser, les identifier et les réparer les problèmes techniques cette année. Aucune formation n'a été offerte. Aucun projet réalisé avec la classe M-1. projet n'a été		Assez
Oui	Non			Beaucoup
Non	Oui			Assez
Oui	Oui			Beaucoup
Oui	Non			Assez
Oui	Oui			Beaucoup
Non	Oui	Durant toute l'année, je n'ai pas travaillé une seule fois avec la cyberpédagogie!		Pas du tout
Non	Non	en fait son rôle est demeuré plutôt vague tout au long de l'année.		Pas du tout
Oui	Oui			Assez
Non	Oui			Beaucoup
Oui	Oui			Beaucoup
Oui	Non			Peu
Non	Oui			Peu
Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les cases appropriées) : [Travail à développer des projets cyberpédagogiques en collaboration avec les enseignants]				
Oui	Oui			Beaucoup
Oui	Oui			Beaucoup
Non	Oui			Assez
Non	Non			Assez
Oui	Non			Beaucoup
Non	Non			Assez
Oui	Oui			Assez
Oui	Non			Beaucoup
Non	Non			Pas du tout
Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les cases appropriées) : [Gère les problèmes techniques de premier niveau (ex : logiciels pédagogiques et périphériques) ]				
Oui	Oui			Beaucoup
Oui	Oui			Beaucoup
Non	Oui			Peu
Non	Non			Pas du tout
Oui	Oui			Assez
Oui	Non			Beaucoup
Non	Non			Pas du tout
Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les cases appropriées) : [Gère les problèmes techniques de premier niveau (ex : logiciels pédagogiques et périphériques) ]				
Oui	Oui			Beaucoup
Oui	Oui			Beaucoup
Non	Oui			Peu
Non	Non			Pas du tout
Oui	Oui			Assez
Oui	Non			Beaucoup
Non	Non			Pas du tout
Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les cases appropriées) : [Autre]				
Oui	Oui			Beaucoup
Oui	Oui			Beaucoup
Non	Oui			Peu
Non	Non			Pas du tout
Oui	Oui			Assez
Oui	Non			Beaucoup
Non	Non			Pas du tout
Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les cases appropriées) : [Soutien technique]				
Oui	Oui			Beaucoup
Oui	Oui			Beaucoup
Non	Oui			Peu
Non	Non			Pas du tout
Oui	Oui			Assez
Oui	Non			Beaucoup
Non	Non			Pas du tout
Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les cases appropriées) : [Soutien technique]				
Oui	Oui			Beaucoup
Oui	Oui			Beaucoup
Non	Oui			Peu
Non	Non			Pas du tout
Oui	Oui			Assez
Oui	Non			Beaucoup
Non	Non			Pas du tout
Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les cases appropriées) : [Soutien technique]				
Oui	Oui			Beaucoup
Oui	Oui			Beaucoup
Non	Oui			Peu
Non	Non			Pas du tout
Oui	Oui			Assez
Oui	Non			Beaucoup
Non	Non			Pas du tout



Classez les différents types de soutien pédagogique permettant de mieux intégrer les TIC à son enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : * Cliquez sur votre choix de réponse	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant de mieux intégrer les TIC à son enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : * Cliquez sur votre choix de réponse	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant de mieux intégrer les TIC à son enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : * Cliquez sur votre choix de réponse	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant de mieux intégrer les TIC à son enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : * Cliquez sur votre choix de réponse	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant de mieux intégrer les TIC à son enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : * Cliquez sur votre choix de réponse	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant de mieux intégrer les TIC à son enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : * Cliquez sur votre choix de réponse	CONCLUSIONSeriez-vous prêt à affirmer qu'en général la présence des cyberpédagogues est essentielle à l'intégration des TIC en salle de classe ?
La formation c	La banque de	Le conseiller p	Le cyberpéda	La formation i	La direction d'	Oui
La banque de	Le cyberpéda	La formation c	Le conseiller p	La direction d'	La formation i	Oui
Le conseiller p	La banque de	Le cyberpéda	La direction d'	La formation i	La direction d'	Plus ou moins
La formation c	La formation i	Le cyberpéda	Le conseiller p	La direction d'	La direction d'	Plus ou moins
Le cyberpéda	La formation c	La banque de	La formation i	La direction d'	La direction d'	Oui
Le cyberpéda	Le conseiller p	La banque de	La direction d'	La formation i	La formation i	Oui
Le cyberpéda	La banque de	La formation i	La direction d'	Le conseiller p	Le conseiller p	Oui
La formation c	Le cyberpéda	Le conseiller p	La banque de	La direction d'	La direction d'	Oui
La banque de	Le conseiller p	Le cyberpéda	La formation i	La direction d'	La direction d'	Non
La formation c	Le conseiller p	La direction d'	Le cyberpéda	La banque de	Non	
La formation c	La banque de	Le conseiller p	La direction d'	Le cyberpéda	Plus ou moins	
La formation c	Le conseiller p	Le cyberpéda	La banque de	La direction d'	Plus ou moins	
La formation c	La banque de	La formation i	Le cyberpéda	La direction d'	Plus ou moins	
Le conseiller p	La banque de	Le cyberpéda	La formation i	La direction d'	Plus ou moins	
La banque de	La direction d'	Le conseiller p	La formation i	Le cyberpéda	Non	

Classez les différents types de soutien pédagogique permettant de mieux intégrer les TIC à son enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : * Cliquez sur votre choix de réponse	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant de mieux intégrer les TIC à son enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : * Cliquez sur votre choix de réponse	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant de mieux intégrer les TIC à son enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : * Cliquez sur votre choix de réponse	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant de mieux intégrer les TIC à son enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : * Cliquez sur votre choix de réponse	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant de mieux intégrer les TIC à son enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : * Cliquez sur votre choix de réponse	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant de mieux intégrer les TIC à son enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : * Cliquez sur votre choix de réponse	CONCLUSIONSeriez-vous prêt à affirmer qu'en général la présence des cyberpédagogues est essentielle à l'intégration des TIC en salle de classe ?
La formation c	Le conseiller p	Le cyberpéda	La formation i	La direction d'	Plus ou moins	
La banque de	Le conseiller p	Le cyberpéda	La formation i	La direction d'	Non	
Le cyberpéda	La formation c	Le conseiller p	La banque de	La direction d'	Oui	
Le conseiller p	Le cyberpéda	La direction d'	La banque de	La formation i	Plus ou moins	
La formation c	Le conseiller p	La formation i	Le cyberpéda	La direction d'	Plus ou moins	
La formation i	Le conseiller p	Le cyberpéda	La banque de	La direction d'	Non	
La formation c	Le cyberpéda	Le conseiller p	La banque de	La direction d'	Oui	
La banque de	Le conseiller p	La formation c	La formation i	La direction d'	Plus ou moins	
Le conseiller p	La direction d'	La banque de	La formation i	La formation c	Oui	
Le cyberpéda	La formation c	La banque de	La formation i	La direction d'	Non	
La banque de	Le conseiller p	La formation i	Le cyberpéda	La direction d'	Plus ou moins	
La banque de	Le cyberpéda	La direction d'	La formation i	Le conseiller p	Plus ou moins	
Le cyberpéda	La direction d'	Le conseiller p	La banque de	La formation i	Plus ou moins	
La formation c	Le conseiller p	La banque de	La direction d'	La formation i	Oui	
La formation i	Le conseiller p	La banque de	Le cyberpéda	La direction d'	Plus ou moins	
La formation i	Le cyberpéda	La banque de	Le conseiller p	La direction d'	Oui	

	CONCLUSIONSeriez-vous prêt à affirmer qu'en général la présence des cyberpédagogues est essentielle à l'intégration des TIC en salle de classe ? - Comment
	Non
surtout pour ceux qui ne sont pas à l'aise avec les TIC, mais j'aimerais bien avoir accès à tous les scénarios pédagogiques.	Oui
	Oui
	Oui
	Oui
	Indécis
	Non
	Oui
	Oui
Les cybers travaillent davantage avec l'intermédiaire et ce n'est pas toutes les écoles qui ont les ressources nécessaires pour travailler les tics au primaire.	Oui
Je crois qu'avec la présence d'un cyberpédagogue motivé qui a choisi ce poste leurs présences peuvent être intéressantes. Toutefois, je crois que ce qui arrive souvent (en me faisant seulement à mon expérience vécue) c'est qu'on donne la cyberpédagogie à quelqu'un pour combler des pourcentages de tâche.	Oui
Cela dépend de la cyberpédagogue.	Oui
	Indécis
Je ne crois pas. Toutefois, il doit y avoir une banque de scénarios large où on peut avoir toutes sortes de choix. Deuxièmement, plusieurs formations dans les écoles. Finalement plusieurs conseillers pédagogiques en TIC.	Oui
	Oui
	Oui
Je n'ai pas vraiment eu une expérience positive, mais je crois que si le cyberpédagogue était plus outillé (ou plus motivé?) à partager ses idées et à travailler en équipe avec les classes des petits, ça serait une aide formidable!	Oui
	Oui
	Oui
	Non
	Indécis
	Non
Cela dépend du rôle du cyberpédagogue et de la personne qui l'exerce. J'ai travaillé avec certains cyberpédagogues qui avaient vraiment à créer des projets favorisant l'intégration des Tics, alors qu'avec d'autres, apparemment que cela n'EST pas dans leur description de tâches...	Oui
	Oui
	Indécis
	Oui
	Oui
mais ils doivent avoir plus de temps d'accosté	Non

Croyez-vous qu'il soit important de modifier le rôle des cyberpédagogues afin de mieux répondre aux besoins des enseignants? - Comment

Donner du temps pour planifier ensemble des activités

modifier ou s'assurer que le rôle est vraiment rempli? Quel est son rôle exactement? Aider à monter des scénarios pédagogiques avec les enseignants de son école, aller de l'avant et essayer de nous motiver à travailler en collaboration pour qu'on utilise plus les TIC??? Nous offrir de son temps de cyber? Venir travailler avec nos élèves??? Si c'est ça, il y a quelque chose qui cloche poq ce n'est pas ce qu'on voit. Alors ce n'est pas de modifier mais de développer le côté leader du cyber, lui offrir des outils pour ça.

il doit être à temps plein dans l'école pour offrir de l'aide en tout temps sinon c'est du temps et de l'argent perdu.

Continuer de former des cybers experts. Travailler davantage avec tous les niveaux.

Commencer par définir à tout le monde le rôle du cyberpédagogue.

Devrait créer plus de projets avec les classes de TOUS les niveaux.

Croyez-vous qu'il soit important de modifier le rôle des cyberpédagogues afin de mieux répondre aux besoins des enseignants? - Comment

Leur permettre de nous libérer à l'occasion pour nous rencontrer afin de travailler sur des scénarios.

selon les projets et la clientèle des écoles

ça devrait être "obligatoire" que le cyberpédagogue doit faire au moins un projet avec chaque niveau.

au moins de le clarifier pour les enseignantes ET les cyberpédagogues

leur donner le temps de planifier des scénarios avec l'enseignant pendant les heures de classe. Enseigner les TIC devient une surcharge pour un enseignant qui n'a pas les compétences.

Même les profs qui enseignent au primaire devraient avoir autant de temps de cyberpédagogue que les plus vieux.

Ce sont les cyber pédagogues qui devraient exécuter les formations continues aux enseignants et les directions devraient allouer des allocations budgétaires pour que ces formations soient présentées à l'intérieur de l'emploi du temps des enseignants.

leur rôle est adéquat, mais le temps pour l'effectuer insuffisant



## Annexe 5 : Les tableaux récapitulatifs des données brutes/cyberpédagogues

id	Complété	Date de la dernière action	Date de lancement	CONSENTEMENT En cliquant sur le bouton « OUI », vous indiquez que vous avez bien compris l'information concernant votre participation au projet de recherche et que vous acceptez d'y participer.	Indiquez si vous correspondez aux critères de sélection suivants (Pour participer à cette étude de recherche, vous devez avoir répondu OUI à tous les critères) : [Vous êtes cyberpédagogue au sein du CSF depuis au moins septembre 2009]	Indiquez si vous correspondez aux critères de sélection suivants (Pour participer à cette étude de recherche, vous devez avoir répondu OUI à tous les critères) : [Vous travaillez auprès des enseignants du primaire]	DESCRIPTION DU RÉPONDANT Vous êtes :	Vous travaillez dans la région :	En plus d'être cyberpédagogue, vous êtes : [Enseignant – titulaire]	En plus d'être cyberpédagogue, vous êtes : [Enseignant – direction]	En plus d'être cyberpédagogue, vous êtes : [Enseignant – direction adjointe]	En plus d'être cyberpédagogue, vous êtes : [Enseignant – orthopédagogue]
2	Y	2010-06-13 1	2010-06-13 1	Oui	Oui	Oui	Femme	Nord Île de Ve	Oui	Non	Non	Non
3	Y	2010-06-13 1	2010-06-13 1	Oui	Oui	Oui	Femme	Grand Vancou	Oui	Non	Non	Non
4	Y	2010-06-13 1	2010-06-13 1	Oui	Oui	Oui	Homme	Sud-Est Color	Oui	Non	Non	Non
5	Y	2010-06-13 1	2010-06-13 1	Oui	Non	Non	Femme	Sud-Est Color	Oui	Non	Non	Non
7	Y	2010-06-14 1	2010-06-14 1	Oui	Oui	Oui	Homme	Côte Sud Col	Oui	Non	Non	Non
8	Y	2010-06-15 2	2010-06-15 2	Oui	Oui	Oui	Homme	Vallée du Fras	Oui	Non	Non	Non
9	Y	2010-06-16 1	2010-06-16 1	Oui	Oui	Oui	Femme	Sud Île de Var	Non	Non	Non	Non
12	Y	2010-06-20 1	2010-06-20 1	Oui	Oui	Oui	Femme	Grand Vancou	Oui	Non	Non	Non
13	Y	2010-06-20 1	2010-06-20 1	Oui	Oui	Oui	Femme	Côte Sud Col	Non	Non	Non	Oui
14	Y	2010-06-21 1	2010-06-21 1	Oui	Oui	Oui	Femme	Côte Sud Col	Oui	Non	Non	Non
15	Y	2010-06-22 1	2010-06-22 1	Oui	Oui	Oui	Femme	Nord Colombi	Non	Non	Non	Non
16	Y	2010-06-22 2	2010-06-22 2	Oui	Oui	Oui	Femme	Sud-Est Color	Non	Non	Non	Oui
17	Y	2010-06-24 1	2010-06-24 1	Oui	Oui	Oui	Homme	Nord Colombi	Oui	Non	Non	Non

Zone d'impression	En plus d'être cyberpédagogue, vous êtes : [Autre]	Vous avez :	Vous avez :	Vous avez occupé le poste de cyberpédagogue :	Vous avez suivi : [Une formation en enseignement sans formation en TIC]	Vous avez suivi : [Une formation en enseignement avec formation en TIC]	Vous avez suivi : [Une formation en technologie (certificat, baccalauréat et autres) N'INCLUANT PAS les formations offertes par votre commission scolaire]	Vous avez suivi : [Quelques formations offertes par votre commission scolaire]	Vous avez suivi : [Autre]	Indiquez votre niveau de motivation face à l'utilisation des TIC en salle de classe :
		Entre 6 et 10 ;	Entre 30 et 39	Entre 3 et 4 ai	Non	Oui	Non	Oui		Très motivé
		Entre 11 et 15	50 ans ou plus	Entre 1 et 2 ai	Non	Non	Non	Non	maîtrise en infor	Très motivé
		Entre 16 et 20	50 ans ou plus	Entre 3 et 4 ai	Oui	Non	Oui	Oui		Motivé
		Plus de 21 an	50 ans ou plus	Entre 1 et 2 ai	Oui	Non	Non	Non		Très motivé
		Entre 6 et 10 ;	Entre 30 et 39	Entre 1 et 2 ai	Oui	Non	Non	Oui		Motivé
		Entre 1 et 5 ai	Entre 30 et 39	Entre 1 et 2 ai	Oui	Non	Non	Oui		Motivé
J'enseigne un cours de 12e année		Entre 1 et 5 ai	Entre 40 et 49	Moins d'un an	Oui	Non	Non	Oui		Très motivé
		Entre 16 et 20	Entre 40 et 49	Entre 1 et 2 ai	Non	Oui	Non	Oui		Très motivé
		Entre 1 et 5 ai	Entre 20 et 29	Moins d'un an	Oui	Non	Non	Oui		Motivé
		Entre 1 et 5 ai	Entre 40 et 49	Entre 1 et 2 ai	Oui	Non	Non	Oui		Très motivé
biblio, educ phys, autoch, ALS		Entre 11 et 15	Entre 40 et 49	Moins d'un an	Oui	Non	Non	Non		Motivé
		Entre 11 et 15	Entre 40 et 49	Entre 1 et 2 ai	Oui	Non	Non	Non		Motivé
		Entre 11 et 15	Entre 40 et 49	Entre 3 et 4 ai	Oui	Oui	Non	Oui		Motivé

Indiquez votre niveau de motivation face à l'utilisation des TIC en salle de classe : - Comment	RÔLE DU CYBERPÉDAGOGUE DANS L'INTÉGRATION DES TIC Indiquez à quel point le cyberpédagogue peut (cochez une seule réponse par ligne) : [Aider à intégrer les TIC en salle de classe]	RÔLE DU CYBERPÉDAGOGUE DANS L'INTÉGRATION DES TIC Indiquez à quel point le cyberpédagogue peut (cochez une seule réponse par ligne) : [Rassurer face à l'utilisation des TIC]	RÔLE DU CYBERPÉDAGOGUE DANS L'INTÉGRATION DES TIC Indiquez à quel point le cyberpédagogue peut (cochez une seule réponse par ligne) : [Motiver à utiliser les TIC]	Afin d'intégrer les technologies en salle de classe, la présence d'un cyberpédagogue est :
Les élèves apprennent mieux la matière enseignée et le transfert se fait d'une manière efficace.	Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup	Nécessaire
Dépendamment des enseignants motivés autour de nous	Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup	Moyennement
motivé, mais avec de plus en plus de doute quant au temps que cela prend sur les apprentissages liés au curriculum scolaire	Beaucoup	Moyennement	Moyennement	Nécessaire
	Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup	Nécessaire
	Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup	Nécessaire
	Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup	Nécessaire
	Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup	Nécessaire
	Beaucoup	Beaucoup	Beaucoup	Nécessaire
	Beaucoup	Beaucoup	Moyennement	Nécessaire
	Beaucoup	Moyennement	Beaucoup	Moyennement
	Moyennement	Beaucoup	Beaucoup	Nécessaire
	Peu	Moyennement	Moyennement	Nécessaire

Afin d'intégrer les technologies en salle de classe, la présence d'un cyberpédagogue est : - Comment

Si le cyberpédagogue de l'école n'était pas là pour [Offrir un soutien pédagogique, les enseignants se sentiraient :]

Tout dépend des habiletés en TIC, de la motivation et de l'intérêt de l'enseignant titulaire de la salle de classe.	Moyennement
Parfois, certains enseignants se débrouillent très bien, mais ils leur arrivent parfois de demander de l'aide.	Peu à l'aise
Si les horaires le permettent et si les enseignants-titulaires veulent en faire et requièrent nos services.	Peu à l'aise
	Moyennement
cela dépend du niveau d'expertise et/ou de confiance de l'enseignant	Moyennement
	Moyennement
Le rôle du cyberpédagogue est d'accompagner les enseignants dans leur utilisation des nouvelles technologies... cette accompagnement se fait surtout au niveau pédagogique mais aussi au niveau technique...	Peu à l'aise
	Moyennement
	Moyennement
nécessaire	Moyennement
	Moyennement
	Peu à l'aise
	Peu à l'aise

	Si le cyberpédagogue de l'école n'était pas là pour : [Offrir un soutien technique, les enseignants se sentiraient : ]	Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle : [La formation en technologie du cyberpédagogue]	Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle : [La formation en pédagogie du cyberpédagogue]	Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle : [L'âge du cyberpédagogue]	Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle : [Le sexe du cyberpédagogue]	Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle : [La relation que le cyberpédagogue entretient avec l'équipe enseignante]	Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle : [Le désir du cyberpédagogue de travailler en équipe]	Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle : [Le désir des enseignants de travailler en équipe]	Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle : [Les formations en technologie des enseignants]	Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle : [L'appui de la direction]	Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle : [L'espace disponible]	Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle : [Le temps alloué à la cyberpédagogie]
Peu à l'aise	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Peu à l'aise	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Peu à l'aise	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui
Moyennemen	Non	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Peu à l'aise	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non	Non
Moyennemen	Non	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Peu à l'aise	Non	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Peu à l'aise	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Moyennemen	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Peu à l'aise	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Peu à l'aise	Non	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non	Non
Peu à l'aise	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Peu à l'aise	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non

Zone d'impression

Cochez les trois principaux facteurs permettant au  
cyberpédagogue de bien jouer son rôle : [Autre]CHANGEMENT D'après vous, comment la majorité des  
enseignants de votre école se sent-elle face à la  
présence des TIC dans leur salle de classe ?

	Peu déstabilisée
	Autre
	Assez déstabilisée
	Peu déstabilisée
l'horaire du cyberpédagogue (car ses temps de "libération" pour la cyberpédagogie coïncide le plus souvent avec les temps où les enseignants sont encore en classe avec leurs élèves	Peu déstabilisée
	Peu déstabilisée
	Autre
	Assez déstabilisée
	Peu déstabilisée
	Peu déstabilisée
	Peu déstabilisée
	Assez déstabilisée
	Assez déstabilisée

<p>Cochez les trois principaux facteurs permettant au cyberpédagogue de bien jouer son rôle : [Autre]</p>	<p>CHANGEMENT D'après vous, comment la majorité des enseignants de votre école se sent-elle face à la présence des TIC dans leur salle de classe ?</p>
	Peu déstabilisée
	Autre
	Assez déstabilisée
	Peu déstabilisée
Horaires du cyberpédagogue (car ses temps de "libération" pour la cyberpédagogie coïncide le plus souvent avec les temps où les enseignants sont encore en classe avec leurs élèves	Peu déstabilisée
	Peu déstabilisée
	Autre
	Assez déstabilisée
	Peu déstabilisée
	Peu déstabilisée
	Peu déstabilisée
	Assez déstabilisée
	Assez déstabilisée

Zone d'impression

<p>CHANGEMENT D'après vous, comment la majorité des enseignants de votre école se sent-elle face à la présence des TIC dans leur salle de classe ? [Autre]</p>	<p>D'après vous, comment la majorité des enseignants de votre école se sent-elle face à l'utilisation des TIC en salle de classe ? [Stressée]</p>	<p>D'après vous, comment la majorité des enseignants de votre école se sent-elle face à l'utilisation des TIC en salle de classe ? [Déstabilisée]</p>	<p>D'après vous, comment la majorité des enseignants de votre école se sent-elle face à l'utilisation des TIC en salle de classe ? [Indifférente]</p>
	Non	Non	Non
cela dépend des connaissances des TIC de chaque enseignant	Non	Non	Oui
	Non	Oui	Non
	Non	Non	Non
	Non	Non	Non
	Non	Non	Non
Plusieurs enseignants se sentent insécures, je pourrais dire que plus les élèves sont jeunes plus les enseignants requièrent l'aide de la cyberpédagogie pour les accompagner dans leurs projets.	Non	Non	Non
	Oui	Non	Non
	Non	Non	Oui

	D'après vous, comment la majorité des enseignants de votre école se sent-elle face à l'utilisation des TIC en salle de classe ? [Motivée]		D'après vous, comment la majorité des enseignants de votre école se sent-elle face à l'utilisation des TIC en salle de classe ? [Autre]		Utiliser les TIC à la maison pour des fins personnelles vous a-t-il aidé à acquérir : [De l'expérience professionnelle]		Utiliser les TIC à la maison pour des fins personnelles vous a-t-il aidé à acquérir : [De l'expérience pédagogique]		Utiliser les TIC à la maison pour des fins personnelles vous a-t-il aidé à acquérir : [De l'expérience technique]		FORMATION Indiquez votre satisfaction relative à : [La formation que vous offrez aux enseignants de votre école en tant que cyberpédagogue]		FORMATION Indiquez votre satisfaction relative à : [Des formations en TIC offertes par le CSF aux enseignants]		D'après vous, le CSF devrait-il offrir davantage de formations aux enseignants en lien avec les TIC :
Oui		Oui		Oui		Oui		Oui		Plutôt satisfait	Plutôt satisfait	Non			
Oui	cela dépend de chaque enseignant	Un peu		Un peu		Un peu		Un peu		Plutôt satisfait	Satisfait	Oui			
Non		Un peu		Un peu		Oui		Oui		Insatisfait	Plutôt satisfait	Oui			
Oui		Oui		Oui		Oui		Oui		Satisfait	Satisfait	Non			
Oui		Oui		Un peu		Oui		Oui		Plutôt satisfait	Satisfait	Indécis			
Oui		Un peu		Un peu		Un peu		Un peu		Insatisfait	Plutôt satisfait	Oui			
Oui		Oui		Oui		Oui		Oui		Satisfait	Satisfait	Oui			
Oui		Un peu		Non		Un peu		Un peu		Plutôt satisfait	Plutôt satisfait	Oui			
Oui		Oui		Un peu		Oui		Oui		Plutôt satisfait	Plutôt satisfait	Indécis			
Oui		Oui		Oui		Oui		Oui		Plutôt satisfait	Satisfait	Oui			
Oui		Un peu		Un peu		Oui		Oui		Plutôt satisfait	Plutôt satisfait	Oui			
Non		Oui		Oui		Oui		Oui		Plutôt satisfait	Plutôt satisfait	Oui			
Non		Un peu		Non		Oui		Oui		Plutôt satisfait	Insatisfait	Oui			

	D'après vous, le CSF devrait-il offrir davantage de formations aux enseignants en lien avec les TIC : - Comment		Croyez-vous que les enseignants devraient obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Oui, car certains enseignants préfèrent travailler seuls]		Croyez-vous que les enseignants devraient obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Oui, car ils seraient mieux outillés pour utiliser les TIC]		Croyez-vous que les enseignants devraient obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Non, car certains enseignants préfèrent travailler en collaboration avec un expert en TIC]		Croyez-vous que les enseignants devraient obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Non, les formations en TIC seraient de trop en plus de toutes les autres formations que les enseignants doivent suivre]
	Je crois que le CSF offre beaucoup de formations en lien avec les TIC. Il ne faudrait pas diminuer le nombre de formations.	Non	Non	Oui	Non				
	C'est bien de faire des mises à jours.	Non	Oui	Oui	Non				
	les cyber n'ont pas assez de temps et d'opportunités pour faire des formations aux enseignants. Nous n. avons pas assez de journée pédagogiques.	Non	Non	Non	Non				
		Non	Non	Oui	Non				
	les formations TIC sont importantes, mais elles ne devraient pas pour autant prendre le dessus sur les autres aspect de l'enseignement	Oui	Oui	Oui	Oui				
		Non	Non	Oui	Oui				
		Non	Non	Non	Non				
		Non	Non	Oui	Non				
		Non	Oui	Oui	Oui				
		Non	Non	Oui	Non				
		Non	Oui	Non	Non				
		Oui	Non	Non	Non				
		Non	Non	Oui	Non				

De façon générale, indiquez votre niveau de satisfaction par rapport (cochez une seule réponse par ligne) : [Au soutien pédagogique que vous offrez aux enseignants]	De façon générale, indiquez votre niveau de satisfaction par rapport (cochez une seule réponse par ligne) : [Au soutien technique (de premier niveau) que vous offrez aux enseignants]	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant aux enseignants de mieux intégrer les TIC à leur enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : *	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant aux enseignants de mieux intégrer les TIC à leur enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : *	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant aux enseignants de mieux intégrer les TIC à leur enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : *	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant aux enseignants de mieux intégrer les TIC à leur enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : *	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant aux enseignants de mieux intégrer les TIC à leur enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : *	Classez les différents types de soutien pédagogique permettant aux enseignants de mieux intégrer les TIC à leur enseignement selon une échelle de 1 à 6 (1 étant le plus important et 6 étant le moins important) : *	CONCLUSIONS: seriez-vous prêt à affirmer qu'en général la présence des cyberpédagogues est essentielle à l'intégration des TIC en salle de classe ?
Satisfait	Satisfait	La formation c	Le cyberpéda	Le conseiller p	La banque de	La direction d'	La formation i	Oui
Satisfait	Satisfait	Le cyberpéda	La formation c	Le conseiller p	La banque de	La formation i	La direction d'	Oui
Insatisfait	Satisfait	La formation i	La formation c	Le cyberpéda	La direction d'	Le conseiller p	La banque de	Plus ou mo
Plutôt satisfait	Plutôt satisfait	La formation c	Le cyberpéda	Le conseiller p	La banque de	La direction d'	La formation i	Oui
Plutôt satisfait	Satisfait	La formation c	Le cyberpéda	La banque de	La formation i	La direction d'	Le conseiller p	Plus ou mo
Plutôt satisfait	Insatisfait	La formation c	La banque de	Le cyberpéda	Le conseiller p	La formation i	La direction d'	Oui
Satisfait	Satisfait	Le cyberpéda	La banque de	La formation c	Le conseiller p	La direction d'	La formation i	Oui
Plutôt satisfait	Insatisfait	La formation c	Le cyberpéda	Le conseiller p	La banque de	La direction d'	La formation i	Oui
Plutôt satisfait	Plutôt satisfait	Le cyberpéda	La banque de	La formation c	Le conseiller p	La formation i	La direction d'	Oui
Satisfait	Plutôt satisfait	Le cyberpéda	La formation c	Le conseiller p	La banque de	La direction d'	La formation i	Oui
Plutôt satisfait	Plutôt satisfait	Le cyberpéda	La banque de	Le conseiller p	La formation c	La direction d'	La formation i	Oui
Plutôt satisfait	Plutôt satisfait	La formation c	Le conseiller p	La banque de	Le cyberpéda	La direction d'	La formation i	Oui
Plutôt satisfait	Satisfait	Le cyberpéda	La formation i	La formation c	Le conseiller p	La banque de	La direction d'	Oui

Croyez-vous que les enseignants devraient obtenir de la formation en TIC plutôt qu'obtenir l'aide d'un cyberpédagogue : [Autre]	Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les réponses appropriées) : [Agit comme agent de transformation pédagogique]		Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les réponses appropriées) : [Offre de la formation continue dans l'école]		Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les réponses appropriées) : [Travaille à développer des projets cyberpédagogiques en collaboration avec les enseignants]	
	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
ces formations devraient être obligatoires pour les enseignants	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui
(cela dépend des enseignants...)	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui
	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Cette question est très difficile à répondre. Il est vital que la majorité des enseignants apprécie de travailler avec un cyberpédagogue. Ils apportent aussi les formations qui les aident à intégrer la technologie dans leur classe. L'un n'exclut pas l'autre. Même si les enseignants suivent des formations, ils ont tout de même besoin de l'aide ou l'accompagnement d'un expert au niveau pédagogique et technique.	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
les deux sont nécessaires	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Je suis d'accord avec toutes ces réponses!	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui
	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui
	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

<p>Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les réponses appropriées) : [Gère les problèmes techniques de premier niveau (ex : logiciels pédagogiques et périphériques)]</p>	Oui											
<p>Selon votre réalité, est-ce que le cyberpédagogue de votre école (cochez toutes les réponses appropriées) : [Autre]</p>	Oui	Beaucoup										
<p>SOUTIEN TECHNIQUE Indiquez à quel point chacun de ces services peut aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur salle de classe (cochez une réponse par ligne) : [Le cyberpédagogue]</p>	Oui	Beaucoup	Assez	Beaucoup								
<p>SOUTIEN TECHNIQUE Indiquez à quel point chacun de ces services peut aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur salle de classe (cochez une réponse par ligne) : [Le système de requête]</p>	Oui	Beaucoup	Assez	Beaucoup								
<p>SOUTIEN TECHNIQUE Indiquez à quel point chacun de ces services peut aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur salle de classe (cochez une réponse par ligne) : [Les collègues]</p>	Oui	Beaucoup	Assez	Beaucoup								
<p>SOUTIEN TECHNIQUE Indiquez à quel point chacun de ces services peut aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur salle de classe (cochez une réponse par ligne) : [Les élèves]</p>	Oui	Beaucoup	Assez	Beaucoup								
<p>SOUTIEN TECHNIQUE Indiquez à quel point chacun de ces services peut aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur salle de classe (cochez une réponse par ligne) : [Les techniciens du CSF]</p>	Oui	Beaucoup	Assez	Beaucoup								
<p>SOUTIEN TECHNIQUE Indiquez à quel point chacun de ces services peut aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur salle de classe (cochez une réponse par ligne) : [Le soutien en ligne d'Apple]</p>	Oui	Beaucoup	Assez	Beaucoup								
<p>SOUTIEN TECHNIQUE Indiquez à quel point chacun de ces services peut aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur salle de classe (cochez une réponse par ligne) : [La direction d'école]</p>	Oui	Beaucoup	Assez	Beaucoup								
<p>SOUTIEN TECHNIQUE Indiquez à quel point chacun de ces services peut aider les enseignants à intégrer les TIC dans leur salle de classe (cochez une réponse par ligne) : [Les formations offertes par votre commission scolaire]</p>	Oui	Beaucoup	Assez	Beaucoup								

<p>CONCLUSION Seriez-vous prêt à affirmer qu'en général la présence des cyberpédagogues est essentielle à l'intégration des TIC en salle de classe ? - Comment</p>	Non
<p>Les élèves apprennent mieux avec l'intégration des TIC.</p>	Non
<p>Il faudrait que nous ayons plus de temps de cyber. Nous étions supposés avoir de plus en plus de temps selon les plans il y a 3 années mais nous avons trop de tâches de gestion de ces portables et trop de tâches techniques à faire.</p>	Oui
<p>Les enseignants déjà à l'aise avec les TIC réalisent déjà d'eux-mêmes beaucoup de "cyber-activités"</p>	Non
	Indécis
	Non
	Oui
	Indécis
<p>Nous avons depuis deux la mise en place de la cyberpédagogie des enseignants qui deviennent de plus en plus autonomes, mais il en reste quelques-uns qui n'intègre les TIC qu'avec l'aide de cyberpédagogues.</p>	Oui
	Oui
	Oui
	Oui

Croyez-vous qu'il soit important de modifier le rôle des cyberpédagogues afin de mieux répondre aux besoins des enseignants?

Croyez-vous qu'il soit important de modifier le rôle des cyberpédagogues afin de mieux répondre aux besoins des enseignants? - Comment	Considérez-vous que l'implantation du projet de cyberpédagogues dans les écoles soit :		
	Un succès		
Le rôle du cyb	Un succès	Un grand succès, je le vis tous les jours dans mon école où les élèves apprennent d'avantage.	
Engager un te	Indécis	J'aurais besoin de savoir les idées ds autres cyber pour me pronocer là-dessus.	
	Un succès		
	Un succès		
Les enseigner	Un succès		
	Un succès	C'est sûr que, avec le nombre de temps de cyberpédagogie et le nombre de classes à couvrir, les visites se font rares. Cependant, les cyberpédagogues créent un pont entre les écoles et le volet technologique du CSF. De plus, cela libère les enseignantes (ou les directions) pour tout ce qui concerne la paperasse des ordinateurs.	
	Un succès		
	Indécis		
	Un succès		
	Un succès		
	Un succès	à continuer	
	Un succès		

Tableau 12. Les tableaux récapitulatifs des données brutes/cyberpédagogues

## Annexe 6 : La lettre d'approbation de l'établissement

Courriels échangés entre Mireille Turcotte et Éric Leclerc

Nouveau message de : Mireille Turcotte « mireille\_turcotte@csf.bc.ca » écrit:

Bonjour,

je vous ai envoyé 2 questionnaires. Un sera envoyé aux cyberpédagogues et l'autre aux enseignants qui ne sont pas cyberpédagogues.

Est-ce que le CSF, s'il accepte, peut m'envoyer une liste des courriels des enseignants et une autre des cyberpédagogues?

Merci beaucoup,

J'attends de vos nouvelles!

10 juin 2010 à 13h43

Réponse de : Eric Leclerc « eric\_leclerc@csf.bc.ca » écrit:

Salut,

Tu peux utiliser la liste de distribution « enseignants ».

Éric Leclerc

Directeur de l'Instruction et des services de technologies éducatives

-----  
Conseil scolaire francophone de la C.-B.

School District No 93

3550 Wellington Street

Port Coquitlam, B.-C., V3B 3Y5

Téléphone: 778-284-0902

Cellulaire: 778-772-6192

Fax: 604-214-2634

<http://www.csf.bc.ca>

-----  
[eric\\_leclerc@csf.bc.ca](mailto:eric_leclerc@csf.bc.ca)

-----  
Système de requête: <http://support.csf.bc.ca>  
-----

Le glossaire

## 1. Pédagogie

Pour les fins de ce travail et basé sur les définitions du *Multidictionnaire de la langue française* (De Villers, 2003) et du *Grand dictionnaire terminologique 2010* de l'Office québécois de la langue française, le terme « pédagogie » fera référence à l'action éducative, c'est-à-dire à l'art d'enseigner et aux méthodes d'enseignement propres à une discipline ou à une matière.

## 2. Cyber- et cyberpédagogue

Selon l'Office québécois de la langue française, le préfixe cyber- ajouté à un mot désigne soit un contexte de cyberspace, de cyberculture ou l'ensemble des nouvelles technologies. Dans le contexte qui nous intéresse, le préfixe cyber- ajouté à pédagogie désigne précisément l'ensemble des nouvelles technologies utilisées pour des fins éducatives.

Ainsi, dans le contexte de ce travail, le terme de cyberpédagogue désignera donc une personne, un éducateur, un enseignant qui connaît et transmet les méthodes d'enseignement propres aux TIC.

Selon M. Stasse, responsable de la formation des cyberpédagogues au CSF, les cyberpédagogues, aussi appelés agents de transformation pédagogique, sont des enseignants qui ont reçu une formation supplémentaire afin d'accompagner au quotidien les autres enseignants de l'école (Rioux, 2008a).

### 3. Technopédagogie

Cyberpédagogie n'apparaît pas dans le dictionnaire de l'Office québécois de la langue française. Le terme « technopédagogie » est plutôt utilisé et se définit comme la « science qui étudie les méthodes d'enseignement intégrant les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Le technopédagogue offre à la communauté enseignante le soutien et les services lui permettant d'enrichir sa pédagogie et son enseignement en y intégrant les NTIC. » (Office québécois de la langue française, 2010)

### 4. TIC (Technologie de l'information et de la communication)

Souvent aussi appelé TICE (Technologie de l'information et de la communication pour l'enseignement) l'acronyme « TIC » signifie Technologie de l'information et de la communication. Pour les fins de cette recherche, nous avons décidé d'opter pour une définition adaptée au milieu de l'éducation, ainsi qu'à la situation particulière du monde de la cyberpédagogie. Ainsi, comme Raby (2004, p. 19), nous définissons les TIC comme faisant « référence aux équipements technologiques de type numérique pouvant servir d'outils pédagogiques ». De plus, les TIC permettent un apprentissage et un enseignement selon trois aspects distincts, soit « les équipements : instruments porteurs de messages, ordinateurs, réseaux, Internet, etc. ; leur utilité : outils au service de l'apprentissage et de l'enseignement; moyens/outils de présentation, d'organisation, de transmission, de consultation, de production, de communication; leur domaine d'application : l'éducation » (Raby, 2004, p. 19).

## 5. Déploiement

Selon le *Multidictionnaire de la langue française* (De Villers, 2003, p. 442), « déploiement » signifie « une action de déployer; fait d'être déployé », c'est-à-dire qui signifie ouvrir très largement ce qui était plié, synonyme d'étendre. De son côté, le site *Le Dictionnaire*, définit « déploiement » comme le fait de déployer, d'étendre au maximum, de dérouler ce qui est plié ou roulé. C'est cette dernière définition, c'est-à-dire étendre au maximum l'accès aux ordinateurs portables, qui est retenue pour les fins de cette recherche.

## 6. Soutien technique de premier niveau

Le CSF demande aux cyberpédagogues d'offrir un soutien technique de dépannage. Aussi appelé « de base » ou « de premier niveau », ce type de soutien consiste à aider les enseignants à résoudre différents problèmes liés à l'utilisation de l'ordinateur. N'étant pas des techniciens, ils se concentrent davantage sur la partie diagnostique, de qualification (niveau d'urgence) et de commande de matériel. Ainsi, ce niveau d'assistance peut possiblement être vu comme un premier répondant sur les lieux « d'urgence » (plaintes, questions, incident, bris, etc. ).

## 7. Analyse conceptuelle

Processus de concrétisation des concepts de l'hypothèse ou de l'objectif de recherche (Angers, 2009, p. 28 et 191).

## 8. Condensation horizontale

Processus de mise en comparaison des données qualitatives par dimension du schéma conceptuel (Angers, 2009, p. 191).

## 9. Catégorisation

Procédure de découpage systématique des données en unités de sens et classement de celles-ci en catégories établies suite à une relecture des textes, des observations ou autre (EDUA 5801, activité 14).

## 10. Méthode de comparaison constante

Lecture attentive du document comportant les données, division en unité de sens puis classement dans l'une des catégories. Vérification des unités de sens, des catégories pour enfin valider le tout (EDUA 5801, activité 14).

## La médiagraphie

Angers, M. (2009). *Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaine* (5e éd.). Québec, Canada : Éditions CEC.

Archambault, H. (mai 2007). *Intégration des technologies de l'information et des communications en milieu scolaire autochtone* (thèse de doctorat). Québec, Canada : Université de Montréal.

Baron, G.-L., Bruillard, É., et Lévy, J.-F. (2000). *Les technologies dans la classe : de l'innovation à l'intégration*, (3). Récupéré du site de l'Institut national de recherche pédagogique : [http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/58/46/PDF/TechClass\\_000.pdf](http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/58/46/PDF/TechClass_000.pdf)

Basque, J., Rocheleau, J. et Winer, L. (1998). *Une approche pédagogique pour l'école informatisée*. Récupéré le 14 mars 2010 du site : <http://www.robertbibeau.ca/peda0398.pdf>.

Bérubé, B. et Poelhuber, B. (2005). *Un référentiel de compétences technopédagogiques*. Regroupement des collèges PERFORMA.

Blouin, P. (2010). Courriel reçu le 09-2010.

Canuel, R. (2006). *Diaporama présenté lors de la réunion de l'Association québécoise des utilisateurs de l'ordinateur au primaire et au secondaire* (AQUOPS).

Cardoso, A.-P. (2008). *New teacher roles in a changing society: challenger to education*. Récupéré le 14 mars 2010 du site : [http://74.125.155.132/scholar?q=cache:NxaPh1ws3\\_gJ:scholar.google.com/+technopedagogue&hl=fr](http://74.125.155.132/scholar?q=cache:NxaPh1ws3_gJ:scholar.google.com/+technopedagogue&hl=fr)

Chomienne, M. (1993). *Le changement de rôle d'un enseignant dans un environnement*

*technologique riche*. Récupéré le 14 mars 2010 de la Revue canadienne de l'éducation : <http://www.csse-scee.ca/CJE/Articles/FullText/CJE18-4/CJE18-4-04Chomienne.pdf>.

Conseil supérieur de l'éducation (1995). *Vers la maîtrise du changement en éducation*. (Rapport annuel sur l'état et les besoins de l'éducation). Ministère du Québec.

Contandriopoulos, A.P et al, (1990) *Savoir préparer une recherche : la définir, la structurer, la financer*. Québec : Éditions Les presses de l'Université de Montréal.

Coulibaly, M. (2009). *Impact des TIC sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants du secondaire au Niger et leur processus d'adoption d'une innovation*. Récupéré le 16 novembre 2010 : [https://papyrus.bib.umontreal.ca/jspui/bitstream/1866/3610/4/Coulibaly\\_Modibo\\_2009\\_the\\_se.pdf](https://papyrus.bib.umontreal.ca/jspui/bitstream/1866/3610/4/Coulibaly_Modibo_2009_the_se.pdf)

Cours EDUA 5801 (2009-2010). Introduction à la recherche en éducation. CUSB.

CSF (2009). *Cyberpédagogie : La transformation pédagogique par le biais de la technologie... Dotation 2008-2009*. Document envoyé par courriel par Catherine Foisy.

CSF (06-2009). *Accompagnement professionnel des nouveaux enseignants du CSF*. Récupéré du site de la BCTF : [http://bctf.ca/local93/documents/accompagnement\\_prof\\_nouv\\_ens1.pdf](http://bctf.ca/local93/documents/accompagnement_prof_nouv_ens1.pdf)

CSF (2010). *Pédagogie 2010*. Récupéré du site du CSF : [http://www.csf.bc.ca/projets\\_speciaux/pedagogie\\_2010.php](http://www.csf.bc.ca/projets_speciaux/pedagogie_2010.php).

CSF (09-2010). *Le journal du CSF*, (8). Récupéré du site du CSF : [http://www.csf.bc.ca/journaux/2010\\_09\\_journal\\_csf/index.html](http://www.csf.bc.ca/journaux/2010_09_journal_csf/index.html)

Cyr, C. (2009). *Colombie-Britannique : l'insertion professionnelle en milieu minoritaire*. Récupéré du site : <http://archives.infobourg.com/sections/chemises/afficheChemise.php?idChemise=67&id=14418>

Deaudelin, C., Dussault, M. et Brodeur, M., (2002). *Intégration pédagogique des TIC : recherches et formation Impact d'une stratégie d'intégration des TIC sur le sentiment d'auto efficacité d'enseignants du primaire et leur processus d'adoption d'une innovation*, 28(2). Récupéré le 14 mars 2010 du site Érudit: <http://www.erudit.org/revue/rse/2002/v28/n2/007360ar.html>.

De Champlain, D. et Grossinger Divay, G. (2003). *Harmoniser les TIC et approches pédagogiques. Démarches et projets intégrateurs pour favoriser la réussite*. Québec : Éditions Hurtubise, HMH.

Depover, C., Karsenti, T. et Komis, V. (2008). *Enseigner avec les technologies : Favoriser les apprentissages, développer des compétences*. Québec : Éditions des Presses de l'Université du Québec.

De Villers, M.-É. (2003). *Le multidictionnaire de la langue française* (4<sup>e</sup> éd.). Québec, Canada : Éditions : Québec Amérique.

EDUA 5801 Introduction à la recherche en éducation. Cours en ligne.

Foisy, C. (2009). Courriel envoyé le 23 septembre 2009.

Foisy, C. (2010a). Courriel envoyé le 5 janvier 2010.

Foisy, C. (2010b). Courriel envoyé le 20 septembre 2010

Foisy, C. (2010c). Courriel envoyé le 13 octobre 2010

Hébert, S. (2010). Courriel envoyé le 16 mars 2010.

IsaBelle, C. (2002). *Regard critique et pédagogique sur les technologies de l'information et de la communication*. Québec, Montréal: Éditions Chenelière/Mc Graw-Hill.

IsaBelle, C., Lapointe, C. et Chiasson, M. (2002). *Pour une intégration réussie des TIC à l'école: de la formation des directions à la formation des maîtres*, 28(2). Récupéré le 14 mars 2010 du site Érudit :  
<http://www.erudit.org/revue/rse/2002/v28/n2/007357ar.html>.

Karsenti, T. (2002). *Défis de l'intégration des TIC dans la formation et le travail enseignant : perspectives et expériences nord-américaines et européennes*. Récupéré le 2 décembre 2010 du site :  
[http://www.thierrykarsenti.ca/pdf/publications/2002/pef\\_sept02.pdf](http://www.thierrykarsenti.ca/pdf/publications/2002/pef_sept02.pdf)

Karsenti, T. (2003). *Favoriser la motivation et la réussite en contexte scolaire : TIC feront-elles mouche ?* (127). Récupéré le 14 mars 2010 de la revue Vie pédagogique :  
[http://www.viepedagogique.gouv.qc.ca/numeros/127/vp127\\_27-31.pdf](http://www.viepedagogique.gouv.qc.ca/numeros/127/vp127_27-31.pdf) .

Karsenti, T., Brodeur, M., Deaudelin, C. Larose, F., Tardif, M. (2002). *Intégration des TIC dans la form@tion des enseignants : Le défi du juste équilibre*. Récupéré le 14 mars 2010 du site : [http://www.cesc-csce.ca/pceradocs/2002/papers/TKarsenti\\_OFR.pdf](http://www.cesc-csce.ca/pceradocs/2002/papers/TKarsenti_OFR.pdf)

Karsenti, T., Garry, R.-P., Benziane, A. (2008). *Former les enseignants du XXI<sup>e</sup> siècle dans toute la francophonie*. Récupéré du site du RIFEFF :  
[http://www.rifeff.org/pdf/Ouvrage\\_fef\\_2.pdf](http://www.rifeff.org/pdf/Ouvrage_fef_2.pdf) .

Karsenti, T., Jeffrey, D., et Lemire, G. (2001). *Exploration d'Internet, recherches en éducation et rôle des professionnels de l'enseignement*. Québec : Les Presses de l'Université Laval. Éditions l'Harmattan.

Karsenti, T. et Larose, F. (2005). *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant : Recherches et pratiques*. Québec : Les Presses de l'Université du Québec.

Karsenti, T., Lavoie, F. et Savoie-Zajc, L. (2000). *Les futurs enseignants confrontés aux TIC : changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques*, 29(1). Récupéré du site de l'ACELF : <http://www.acelf.ca/c/revue/revuehtml/29-1/03-Karsenti.html>

Karsenti, T. et Ngamo, S.-T. (2008). *Intégration des TIC et typologie des usages : perception des directeurs et enseignants des grandes écoles secondaires du Cameroun*, 16(1). *Revue africaine des médias*.

Karsenti, T., Peraya, D. et Viens, J. (2002). *Intégration pédagogique des TIC : recherches et formation : Bilan et perspectives de la recherche sur la formation des maîtres à l'intégration pédagogique des TIC*, 28(2). Récupéré du site Érudit : <http://www.erudit.org/revue/RSE/2002/v28/n2/007363ar.html>.

Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (2004). *La recherche en éducation : étapes et approches* (3<sup>e</sup> éd.). Québec, Canada : Université de Sherbrooke. Éditions du CRP.

Larose, F. et Karsenti, T. (2002). *La place des TIC en formation initiale et continue*. Québec, Canada : Université de Sherbrooke, faculté d'éducation : Éditions du CRP.

Larose, F., Lenoir, Y., Karsenti, T. et Grenon, V. (2002). *Les facteurs sous-jacents au transfert des compétences informatiques construites par les futurs maîtres du primaire sur le plan de l'intervention éducative*. *Revue des sciences de l'éducation*.

Leclerc, É (2007). *Quel est le rôle d'un cyberpédagogue ?*, *Bulletin –TECHNO*(Mai 2007) Récupéré du site du CSF : [http://www.csf.bc.ca/doc\\_pdf/technologie/bulletins\\_information/bulletin\\_5\\_mai2007.pdf](http://www.csf.bc.ca/doc_pdf/technologie/bulletins_information/bulletin_5_mai2007.pdf).

Le journal du CSF (2006). *Projet pédagogies 2010 : Dix-sept écoles du CSF participeront au déploiement de 800 ordinateurs portables*, (2). Récupéré le 3 mars du site du CSF : [http://www.csf.bc.ca/doc\\_pdf/nouvelles/journaux\\_csf/2006\\_juin\\_csf\\_journal.pdf](http://www.csf.bc.ca/doc_pdf/nouvelles/journaux_csf/2006_juin_csf_journal.pdf).

Main International Center for Digital Learning (MICDL). Récupéré le 3 mars 2010 de la section Research du site : <http://www.micdl.org/>.

Martinet, M. A., Raymond, D., Gauthier, C., (2001). *La formation à l'enseignement : Les orientations, les compétences professionnelles*, (00-1152). Récupéré du site Gouvernement du Québec (ministère de l'Éducation) : [http://www.mels.gouv.qc.ca/DFTPS/interieur/PDF/formation\\_ens.pdf](http://www.mels.gouv.qc.ca/DFTPS/interieur/PDF/formation_ens.pdf).

Miller, A. (2006). *Un programme pour l'emploi d'ordinateurs portables*. Récupéré le 31 octobre 2010 du site de l'Infobourg, l'agence de presse pédagogique :

<http://www.infobourg.com/sections/chemises/afficheChemise.php?idChemise=36&id=10576>.

Moersch, C. (1995). *Levels of technology implementation (LoTi) : A framework for measuring classroom technology use. Learning and Leading With Technology*, 23(3). Récupéré le 21 novembre 2010 du site : <http://itls.saisd.net/km/uploads/Main/LOTIFrameworkNov95.pdf>

Office québécois de la langue française. *Le grand dictionnaire terminologique*. Récupéré du site de l'Office québécois de la langue française : [http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r\\_motclef/index1024\\_1.asp](http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index1024_1.asp).

Peraya, D. (2002). *Communication et nouvelles technologies : Qu'est-ce que l'interdisciplinarité ? Les nouveaux défis de l'enseignement*. Lausanne : Institut universitaire Kurt Bösch.

Perrenoud, Philippe (2006). *Dix nouvelles compétences pour enseigner*. Paris, France : Éditeur ESF.

Plante, J. et Beattie, D. (2003-2004). *Connectivité et intégration des TIC dans les écoles élémentaires et secondaires au Canada : Premiers résultats de l'Enquête sur les technologies de l'information et des communications dans les écoles, 2003-2004*. Récupéré du site du gouvernement canadien : <http://www.statcan.gc.ca/pub/81-595-m/81-595-m2004017-fra.pdf>.

Plante, P., (2003). *Développement d'un hypertexte utilitaire pour l'appropriation critique des technologies de l'information et des communications dans une perspective d'éducation à la citoyenneté*. Récupéré du site du gouvernement canadien : [http://tuxcafe.org/~patrick/pdf/memoire\\_patrickplante.pdf](http://tuxcafe.org/~patrick/pdf/memoire_patrickplante.pdf) (consulté le 14 mars 2010)

Raby, C. (2004). *Analyse du cheminement qui 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). Montréal, Canada : Université du Québec à Montréal.

Richards, G. (2008). *Computer Deployment Survey (Teachers): Summary of findings* (document non publié). Conseil scolaire francophone de la Colombie-Britannique.

Rioux, M. (2007). *Des écoles branchées en Colombie-Britannique*. Récupéré le 4 mars 2010 du site de l'Infobourg, l'agence de presse pédagogique : <http://www.infobourg.com/sections/actualite/actualite.php?id=11586>.

Rioux, M. (2008a). *Pédagogie 2010 en Colombie-Britannique*. Récupéré le 20 juillet 2010 du site de l'Infobourg, l'agence de presse pédagogique : <http://www.infobourg.qc.ca/sections/chemises/afficheChemise.php?idChemise=53&id=13039>.

Rioux, M. (2008b). *Un élève, un portable au Collège Notre-Dame-des-Servites*. Récupéré le 3 mars 2010 du site de l'Infobourg, l'agence de presse pédagogique : <http://www.infobourg.com/sections/actualite/actualite.php?id=13508>.

Rioux, M. (2008c). *Un ordinateur par élève : nouveau modèle*. Récupéré le 20 juillet 2010 du site de l'Infobourg, l'agence de presse pédagogique : <http://www.infobourg.com/sections/editorial/editorial.php?id=13637>.

Rioux, M. (2009). *Intégration des TIC, quelle intégration ?* Récupéré le 3 mars 2010 du site de l'Infobourg, l'agence de presse pédagogique : <http://www.infobourg.com/sections/editorial/editorial.php?id=14283>.

Schürch, D. (2002). *L'intégration des technologies de l'information et de la communication dans les projets de développement de régions enclavées*, 28(2). *Revue des sciences de l'éducation*.

Séguin, C. (1996). *Planifier l'intégration des NTIC à l'école : suggestion pour l'élaboration d'un plan d'école*. Gouvernement du Québec : ministère de l'Éducation.

Statistiques Canada (2005a). *Ménages utilisateurs d'Internet, selon le point d'accès (Canada)*. Récupéré du site du gouvernement canadien : <http://www40.statcan.gc.ca/102/cst01/comm12a-fra.htm>.

Statistiques Canada (2005b). *Ménages utilisateurs d'Internet, selon le point d'accès (Colombie-Britannique)*. Récupéré du site du gouvernement canadien : <http://www40.statcan.gc.ca/102/cst01/comm12k-fra.htm>

Statistique Canada (2006). *Ratio du nombre d'élèves par ordinateur (médiane) 2003-2004*. Récupéré au catalogue de Statistiques Canada du site : [http://www41.statcan.ca/2006/1821/ceb1821\\_001-fra.htm](http://www41.statcan.ca/2006/1821/ceb1821_001-fra.htm).

Statistiques Canada (2008). *Technologie de l'information et des communications*. Récupéré au catalogue de Statistiques Canada du site : [http://www.statcan.ca/francais/freepub/81-004-XIF/def/ictdef\\_f.htm](http://www.statcan.ca/francais/freepub/81-004-XIF/def/ictdef_f.htm).

Texas Center for Educational Research (2006). *Evaluation of the Texas technology immersion pilot: First-Year Results*. Récupéré le 14 mars 2010 du site : [http://www.etxtip.info/images/06.05.06\\_eTxTIP\\_Year\\_1\\_Report.pdf](http://www.etxtip.info/images/06.05.06_eTxTIP_Year_1_Report.pdf).

Vahulle, S. et Lanoir, Y. (2005). *L'état de la recherche au Québec sur la formation à l'enseignement : Vers de nouvelles perspectives en recherche*. Québec, Canada : Université de Sherbrooke, faculté de l'éducation. Éditions du CRP.