



ÉVOLUTION DU SENTIMENT D'AUTO-EFFICACITÉ DES ENSEIGNANTS PENDANT LA PANDÉMIE L'EFFET DES FORMATIONS À L'USAGE DES TIC SUIVIES PAR LES ENSEIGNANTS DU PRIMAIRE AU QUÉBEC

Mémoire présenté comme exigence partielle
de la maîtrise en éducation

Par Valérie Goulet-Marceau

Mai 2025



<https://r-libre.teluq.ca/3742>

Remerciements

Je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance à plusieurs personnes sans qui ce projet n'aurait pu voir le jour. Tout d'abord, un immense merci à Cathia Papi, qui m'a soutenue sans relâche tout au long de ces années. Sa patience et sa disponibilité ont été inestimables. Sans son soutien, je n'aurais pas traversé ces moments difficiles avec autant de confiance.

Je tiens également à remercier mon conjoint, Antoine, qui a fait preuve d'une patience remarquable durant mes nombreux moments de doute. Toujours là pour me soutenir, sa confiance en mes capacités a été une clé essentielle dans ce parcours. La vérité, c'est que je lui dois mes réussites de la dernière décennie.

Un grand merci à ma famille, en particulier à mes parents, Johanne et François, ainsi qu'à mes enfants, Nathan et Charles, qui m'ont toujours encouragée et soutenue dans ce projet. Grâce à vous, j'ai pu trouver du temps pour travailler et m'investir pleinement, tout en restant connectée aux raisons profondes qui m'ont poussée à entreprendre ce chemin.

Je tiens également à remercier ma collègue pour sa compréhension et son soutien. Elle a su prendre davantage de responsabilités chaque fois que je devais consacrer du temps à la réalisation de ce projet. Grâce à elle, j'ai pu mener de front deux grands mandats : celui de compléter ma maîtrise et celui d'être une enseignante de sixième année.

Ce travail ne représente pas seulement l'aboutissement d'une recherche, mais aussi l'illustration de la force de la persévérance.

Sommaire

Ce mémoire explore l'impact des formations à l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants du primaire au Québec durant la pandémie de COVID-19. La pandémie a accéléré l'intégration des TIC dans l'enseignement, souvent à distance, forçant les enseignants à s'adapter rapidement à ces nouvelles exigences. Le sentiment d'auto-efficacité, défini comme la confiance en ses capacités à accomplir une tâche, a joué un rôle crucial dans cette transition. Ce travail adopte une méthodologie qualitative basée sur des entretiens semi-dirigés avec douze enseignants pour analyser comment leur sentiment d'auto-efficacité a évolué avant, pendant et après la pandémie, tout en prenant en compte les formations à l'usage des TIC suivies. Les résultats montrent que ces formations ont, dans la plupart des cas, renforcé la confiance des enseignants dans l'usage des technologies, bien que l'impact varie selon le soutien professionnel et la qualité des formations reçues. Trois profils principaux d'évolution ont été identifiés : des enseignants dont le sentiment d'auto-efficacité a été consolidé, augmenté, ou nuancé. Le mémoire conclut que les formations TIC et le soutien de l'environnement professionnel sont essentiels pour renforcer leur sentiment d'auto-efficacité des enseignants du primaire du Québec à utiliser les technologies.

Table des matières

Remerciements	2
Sommaire	3
Liste des figures	7
Liste des tableaux.....	8
Liste des technologies et autres ressources mentionnées dans les entrevues	11
1. Introduction	16
2. Problématique.....	19
2.1 Objectif.....	23
2.2 Hypothèse	24
3. Cadre de référence	26
3.1 Que sont les TIC?	26
3.2 Compétence.....	28
3.2.1 Compétence professionnelle liée aux TIC au Québec.	28
3.2.2 Mise à jour de la compétence professionnelle liée aux TIC au Québec.....	30
3.2.3 Évolution des cadres de référence de la compétence professionnelle entre 2001 et 2020.....	33
3.3 Auto-efficacité.....	36
3.4 Formation efficace.....	43
3.5 Portrait de la formation à l'usage des TIC des enseignants du primaire	46

3.5.1 Dans la formation initiale.....	46
3.5.2 Dans la formation continue.	49
3.5.3 Pendant la pandémie.	52
3.6 Lien entre les formations et le sentiment d’auto-efficacité dans l’usage des TIC par les enseignants	53
4. Méthodologie	55
4.1 Type de recherche	55
4.2 Échantillonnage.....	56
4.3 Méthode de recrutement	57
4.4 Méthode de cueillette des données.....	57
4.5 Analyse des données	59
4.6 Éthique.....	61
5. Résultats.....	62
5.1 Portrait des participants.....	62
5.2 Analyse thématique.....	63
5.2.1 Formations à l’usage des TIC.	63
5.2.2 Usages des TIC.	77
5.2.3 Perception des TIC.	86
5.2.4 Sentiment d’auto-efficacité.....	96

6. Discussion des résultats	118
6.1 Compétence numérique	118
6.2 Le soutien de l'environnement professionnel	120
6.3 Les formations.....	121
6.4 L'impact des formations à l'usage des TIC suivies et du soutien de l'environnement professionnel sur le sentiment d'auto-efficacité	123
6.5 Profils d'enseignants qui mentionnent une évolution de leur sentiment d'auto- efficacité à utiliser les TIC depuis la pandémie	126
6.5.1 Profil A : Sentiment d'auto-efficacité stable.....	127
6.5.2 Profil B : Sentiment d'auto-efficacité augmenté.	129
6.5.3 Profil C : Sentiment d'auto-efficacité mitigé.....	131
7. Conclusion	134
8. Références.....	137
9. Annexes	148
Annexe A.....	148
Annexe B.....	153
Annexe C.....	154
Annexe D.....	156
Annexe E.....	160

Liste des figures

Figure 1: Cadre de référence de la compétence numérique.....	32
Figure 2: Les sources d'influence du sentiment d'auto-efficacité.....	41
Figure 3: Processus d'élaboration de formation en dix étapes	45

Liste des tableaux

Tableau 1: Thèmes et sous-thèmes retenus pour l'analyse thématique.....	60
Tableau 2: Portrait global des enseignants rencontrés lors des entretiens	62
Tableau 3: Nombre de formations en lien avec les TIC suivies à différents moments de la carrière en enseignement	64
Tableau 4: Propos des participants quant à la formation initiale reçue pour les TIC	66
Tableau 5: Types de formations à l'usage des TIC reçues dans le cadre de la formation continue (pré-pandémie)	67
Tableau 6: Propos des enseignants rencontrés quant à la capacité des formations reçues à répondre à leurs besoins	70
Tableau 7: Propos des participants D et F sur certains avantages des tutoriels	71
Tableau 8: Propos de participants quant à la capacité des formations à répondre à leurs besoins par les activités qu'elles proposent.....	72
Tableau 9: Types de formations à l'usage des TIC suivies pendant la pandémie	73
Tableau 10: Propos des enseignants rencontrés quant à la capacité des formations reçues à répondre à leurs besoins	75
Tableau 11: Propos des enseignants rencontrés quant à l'impact des formations reçues sur l'utilisation des TIC.....	77
Tableau 12: Types d'usages des TIC fait par les enseignants rencontrés à leur entrée dans la profession	79
Tableau 13: Propos des enseignants rencontrés quant à l'impact des ressources matérielles sur l'utilisation des TIC	84

Tableau 14: Propos des enseignants rencontrés quant aux facteurs autre que la formation initiale expliquant un certain niveau de compétence TIC.....	87
Tableau 15: Propos des enseignants rencontrés en lien avec le discours de leurs collègues en lien avec les TIC à l'entrée	89
Tableau 16: Propos des enseignants rencontrés en lien avec le soutien de l'environnement professionnel pendant la pandémie.....	93
Tableau 17: Propos des enseignants rencontrés quant à la réelle plus-value de l'utilisation des TIC.....	95
Tableau 18: Sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC par rapport aux collègues à l'entrée dans la profession.....	96
Tableau 19: Sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC par rapport aux collègues pendant la pandémie	98
Tableau 20: Sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC par rapport aux collègues pendant la pandémie	99
Tableau 21: Sentiment d'auto-efficacité à enseigner des participants à leur entrée dans la profession	101
Tableau 22: Propos des enseignants rencontrés quant à l'enjeu du temps nécessaire à l'appropriation des TIC.....	102
Tableau 23: Sentiment d'auto-efficacité à enseigner des participants pendant la pandémie.....	103
Tableau 24: Sentiment actuel d'auto-efficacité à enseigner des participants	104
Tableau 25: Propos des enseignants rencontrés quant à leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC à leur entrée dans la profession (peu d'accès aux technologies).....	106

Tableau 26: Propos des enseignants rencontrés quant à leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC à leur entrée dans la profession (neutre)	107
Tableau 27: Propos des enseignants rencontrés quant à leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC à leur entrée dans la profession (positif)	108
Tableau 28: Propos des enseignants rencontrés quant à leur démarche d'auto-formation pour l'utilisation des TIC pendant la pandémie	109
Tableau 29: Propos des enseignants rencontrés quant au soutien des collègues pour l'utilisation des TIC pendant la pandémie	111
Tableau 30: Propos des enseignants quant à leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC aujourd'hui (positif)	112
Tableau 31: Propos des enseignants rencontrés quant à leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser	113
Tableau 32: Propos des enseignants rencontrés quant à l'impact de la composition de la classe et de l'âge des élèves sur l'utilisation des TIC	115
Tableau 33: Propos des enseignants rencontrés quant à l'enjeu de l'âge des enseignants sur l'utilisation des TIC	117

Liste des technologies et autres ressources mentionnées dans les entrevues

ActivInspire : Logiciel de gestion de l'utilisation d'un tableau blanc interactif

Alloprof : Plateforme offrant des ressources numériques et du soutien scolaire

Apple Pencil : Stylet numérique conçu par Apple

Apple TV : Appareil conçu par Apple permettant la communication entre téléphone intelligent, ordinateur et téléviseur

Bee-Bot : Robot

Boukili : Application pour l'apprentissage de la lecture en ligne

Book Creator : Application d'Apple qui permet de créer des livres en ligne

Breakout Room : Salle virtuelle accessible pendant une visioconférence permettant à un groupe de personnes de se retirer pour travailler en sous-groupe.

Chromebook : Ordinateur portable fonctionnant sous le système d'exploitation Chrome OS

ClassDojo : Application pédagogique permettant la communication, la collaboration et la réalisation de tâches pédagogiques

Dash : Robot

École en réseau : Plateforme numérique offrant des ressources et des outils pédagogiques pour faciliter l'enseignement en réseau et à distance

Écran BenQ : Écran plat interactif pour l'enseignement

Facebook : Réseau social

Google Classroom : Plateforme pédagogique permettant la gestion de devoirs, la communication et la collaboration entre enseignants et élèves

Google Docs : Application de traitement de texte en ligne

Google Drive : Espace de stockage infonuagique personnel et plateforme de partage de fichiers

Google Forms : Application de création de questionnaires en ligne

Google Jamboard : Application de partage d'un tableau blanc interactif collaboratif

Google Meet : Application d'appels vidéo sécurisés

Google Slides : Application de création de présentations en ligne

GPI : Progiciel regroupant des outils de gestion de l'organisation scolaire

iDoceo : Application de consignation et de gestion pédagogique

iMovie : Logiciel de montage vidéo conçu par Apple

iPad : Tablette conçue et commercialisée par Apple

Kahoot : Application permettant de générer des questionnaires à choix multiples interactifs.

Kami : Plateforme permettant d'annoter des documents en ligne

Lalilo : Application pour l'apprentissage de la lecture et du français en ligne

Lego Mindstorms : Ensemble de robotique programmable

Lexibar : Logiciel d'aide à la lecture et à l'écriture

Loom : Application permettant d'enregistrer l'écran, la caméra et la voix

Math Learning Centers : Applications permettant la manipulation d'objets virtuels pour travailler différents concepts mathématiques

Microcontrôleur : Circuit intégré qui rassemble les éléments essentiels d'un ordinateur

Microsoft Excel : Logiciel de feuille de calculs

Microsoft OneDrive : Plateforme de stockage en ligne intégré à Microsoft 365

Microsoft OneNote : Application de prises de notes numérique

Microsoft PowerPoint : Logiciel de création de présentations

Microsoft Teams : Application de communication collaborative

Microsoft Word : Logiciel de traitement de texte

Moodle : Plateforme d'apprentissage en ligne

Mozaïk : Plateforme numérique de gestion scolaire

Netmath : Plateforme éducative d'apprentissage des mathématiques

Numérik : Cahier d'exercices en mathématiques

Octet : Laboratoire d'initiatives technologiques mis sur pied par le Centre de services scolaire de la Capitale

Ozobot : Robot

Padlet : Plateforme numérique permettant la création, la diffusion et la consultation de « mur » collaboratif

Plickers : Application permettant de générer des questionnaires à choix multiples interactifs.

Quizizz : Application permettant de générer des questionnaires interactifs.

RÉCIT : Réseau axé sur le développement des compétences des élèves par l'intégration des technologies

Robot : Appareil effectuant, grâce à un système de commande automatique, une tâche précise pour laquelle il a été conçu.

Scratch : Logiciel de programmation à but éducatif

Seesaw : Portfolio numérique permettant la communication, la collaboration et la réalisation de tâches pédagogiques

SMART Board : Écran tactile fonctionnant avec un projecteur et un ordinateur

SMART Notebook : Logiciel de gestion de l'utilisation d'un tableau blanc interactif

SMART Note : Application de bloc-notes

Sphero : Robot

Storyboard : Suite d'images présentant les étapes importantes d'une histoire

StoryJumper : Application de création de livres en ligne

Suite Google (Google Workspace) : Collection d'outils et de logiciels permettant la collaboration et la gestion efficace de documents.

Tableau interactif : Dispositif interactif composé d'un ordinateur, d'un vidéoprojecteur et d'un tableau blanc électronique sur lequel est projetée l'image de l'écran de l'ordinateur.

TBI : Tableau blanc interactif

TNI : Tableau numérique interactif

Twitter (X) : Réseau social

Visioconférence : Téléconférence qui permet aux participants de se voir, de se parler et d'échanger visuellement des informations.

WeDo : Robot

YouTube : Plateforme de partage de vidéos en ligne

Zoom : Plateforme d'appels vidéo sécurisés

1. Introduction

Au cœur de la quatrième révolution industrielle, la place qu'occupent les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la société est plus grandissante que jamais. En effet, de nouvelles technologies telles que l'intelligence artificielle, la robotique avancée, l'internet des objets, l'impression 3D, etc. font leur apparition dans le monde qui nous entoure depuis quelques années déjà. Ces innovations numériques offrent des possibilités quasi infinies, tout en suscitant des interrogations et des inquiétudes d'ordre techniques, mais surtout éthiques quant à leur utilisation.

Bien évidemment, cette quatrième révolution industrielle fait écho jusque dans le monde de l'éducation et par le fait même, dans les salles de classe. Face à cette situation, différents organismes et acteurs du domaine se questionnent sur les compétences à développer chez les élèves afin qu'ils soient outillés à être des citoyens de demain dans une ère plus numérique que jamais. À ce propos, Joel Adams, responsable du programme d'études pour les cours d'arts visuels et de société numérique du baccalauréat international (IB) a affirmé, lors du teacher skill forum de 2019 que « Les compétences traditionnelles ne suffiraient pas aux élèves pour réussir dans un monde marqué par le changement, la disruption et la saturation médiatique et qu'ils devraient aussi se doter de certaines perspectives fondamentales et manières de penser propres aux sciences sociales et aux sciences humaines » (Joubert, 2019, dans un article du blog du Baccalauréat International).

Avec ces nouveaux enjeux et ces nouvelles compétences à développer par les élèves, il convient de considérer le rôle qu'aura l'enseignant dans ce processus. Selon Karsenti et

Lepage (2020) « le personnel et les établissements d'enseignement doivent pouvoir saisir les nombreuses possibilités, en termes d'apprentissages, de pratiques d'enseignement, de communication et de créativité, qu'offre le numérique ». Il semble impératif pour les enseignants de développer des aptitudes et des compétences afin d'agir comme guide auprès des apprenants. Selon l'OCDE (2021), « La formation des enseignants à l'utilisation et à l'enseignement des TIC, au niveau collectif et officiel, est essentielle à la réussite de la transition vers un système d'éducation modernisé. » Quels sont les moyens qu'ils pourront déployer pour développer leur compétence numérique?

En réponse à cette dernière question, différentes recherches ont montré qu'il existe un lien entre les formations suivies par les enseignants, l'augmentation du sentiment d'auto-efficacité et un plus grand usage des TIC par ces derniers (Coulibaly et Karsenti, 2013; Abbitt et Klett, 2007; Wang, Ertmer et Newby, 2004; Al-Awidi et Alghazo, 2012; Boéchat-Heer, 2018; Deaudelin, Dussault et Brodeur, 2002).

C'est donc dans le contexte où les compétences numériques à développer sont nombreuses et évolutives, tout en étant intimement liées au sentiment d'auto-efficacité de l'enseignant, que prend place le présent mémoire. La première section aura pour but de présenter plus précisément la problématique au cœur du présent projet de recherche ainsi que l'objectif et l'hypothèse de départ. La seconde section vise à définir le cadre théorique dans lequel s'inscrit le projet en présentant les aspects théoriques qui permettront d'analyser et de discuter des résultats. La troisième section de ce mémoire permettra d'expliquer la méthodologie de la recherche en définissant le type de recherche, la méthode d'échantillonnage et celle pour la cueillette des données. Les résultats seront

analysés dans la quatrième section du document et finalement, la dernière section sera une discussion de ces derniers qui permettra de formuler des pistes de réflexion en lien avec les résultats obtenus.

2. Problématique

Déjà avant la pandémie, la question de l'intégration des TIC en éducation était une préoccupation importante. Plusieurs recherches ont montré que le sentiment d'auto-efficacité des enseignants et la compétence numérique de ces derniers sont des éléments qui influencent grandement cette intégration. Dans son rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020, le Conseil supérieur de l'éducation du Québec explique que les technologies sont peu utilisées par les élèves du préscolaire et du primaire puisque de nombreux enseignants ne se sentent pas suffisamment outillés pour les intégrer efficacement à leurs pratiques pédagogiques. De leur côté, Stockless, Villeneuve et Beaupré, (2018) soulèvent que beaucoup d'enseignants manquent de confiance dans l'utilisation des TIC parce qu'ils ont de la difficulté à s'approprier les fonctionnalités des divers outils disponibles. Par ailleurs, lorsqu'un enseignant fait face à une problématique nouvelle dans l'utilisation d'une technologie qu'il connaît peu, il risque de douter de ses compétences et d'arrêter de l'utiliser (Stockless, Villeneuve et Beaupré, 2018). De plus, suite à l'analyse de 17 études et enquêtes portant sur les impacts des TIC en Europe, Kefala, Blamire et Balanskat (2006) font ressortir que le manque de compétences des enseignants et futurs enseignants explique en grande partie pourquoi ces derniers ne les utilisent pas davantage dans leur classe. Une étude réalisée auprès de 2065 futurs enseignants québécois permet de tirer la même conclusion (Villeneuve, 2011).

De leur côté, les enseignants mentionnent souvent le manque de formation pour expliquer les limites de l'utilisation des technologies dans leur classe (Peraya, Viens et Karsenti, 2002 et Villeneuve, 2011). À ce propos, Carugati et Tomasetto (2002) affirment que la

formation peut jouer un rôle déterminant pour réduire l'anxiété des enseignants par rapport à l'usage des TIC et ainsi favoriser des utilisations plus fréquentes et pertinentes. Par ailleurs, dans une recherche menée auprès de 910 enseignants du secondaire, Boéchat-Heer (2018) arrive à la conclusion que la formation reçue permet d'intégrer les TIC plus aisément et donc d'accroître le sentiment d'auto-efficacité de ces derniers. De plus, dans une enquête menée au Québec, Karsenti et Collin (2019) concluent également que la formation technopédagogique contribue significativement à renforcer le sentiment d'auto-efficacité des enseignants.

Cependant, bien qu'il soit reconnu que la formation soit un moyen pertinent pour favoriser un meilleur sentiment d'auto-efficacité et donc pour une utilisation améliorée des TIC en classe, ce moyen est parfois difficile à mettre en place (Carugati et Tomasetto, 2002; Peraya, Viens et Karsenti, 2002; Boéchat-Heer, 2018). En effet, une étude réalisée en 2018 par la Centrale des syndicats du Québec (CSQ) a révélé que 75.5% des enseignants répondants avaient suivi moins de huit heures de formation en lien avec les TIC au cours des douze derniers mois. De plus, plusieurs enseignants interrogés font ressortir qu'une majorité de ces dernières sont de courtes durées et qu'elles ont pour objectif la découverte de l'utilisation de certains outils technologiques par le survol de ces derniers. Ainsi, pour l'approfondissement des usages que l'on peut en faire, il faut souvent opter pour l'autoformation qui se fait sur le temps personnel (Hélou et Lantheaume, 2008).

En plus des obstacles liés au sentiment de compétence des enseignants, ainsi qu'à la formation, d'autres sont à considérer. C'est entre autres le cas du manque d'accès aux ressources informatiques, du manque de temps pour s'approprier les outils et pour

planifier leur utilisation dans l'enseignement, du manque de soutien technique, ainsi que de la résistance aux changements associée à des attitudes plutôt négatives face à l'intégration des TIC dans l'enseignement (Villeneuve, 2011). Concernant ce dernier obstacle, le Rapport du Conseil supérieur de l'éducation du Québec (2020) fait ressortir certains exemples de perceptions négatives qui peuvent être soulevées par des enseignants. Selon ce rapport, les TIC peuvent être perçues comme superflues, compliquées, chronophages et même menaçantes pour l'apprentissage puisque distrayantes.

En 2020, la pandémie de COVID-19 est venue bouleverser le monde et par le fait même, l'éducation. Selon les données de l'UNESCO (2021), ce sont 170 pays qui au printemps 2020, ont dû fermer complètement les portes de leurs écoles primaires, secondaires ainsi que de leurs universités. Au sommet de la crise, ce sont 1,6 milliards d'apprenants qui ont vu leur scolarisation modifiée et même interrompue (UNESCO, 2021). Selon UNICEF (2021), 1 enfant sur 7 dans le monde a manqué plus des trois quarts d'une année scolaire. Face à cette situation, de nombreux gouvernements à travers le monde ont tenté d'assurer la continuité des apprentissages par le biais de l'enseignement à distance. C'est entre autres le cas du Canada et plus précisément du Québec. Cette situation a creusé les inégalités puisque les élèves qui avaient des difficultés académiques plus grandes avant la pandémie sont ceux qui ont accumulé le plus grand retard dans leurs apprentissages aujourd'hui (Arenas Jal et Gortazar, 2023). Les élèves du primaire ont d'ailleurs été particulièrement touchés puisque leur jeune âge est associé à une autonomie moindre rendant l'enseignement à distance moins efficace (Papi, 2024).

D'ailleurs, tel que le mentionnent Lewis et Kuhfeld (2023) et Ravens-Sieberer *et al.* (2023), bien que les mesures de rattrapage mises en place aient permis une certaine amélioration sur les résultats scolaires, un retard est toujours observable par rapport à la situation précédente à la pandémie.

En plus des effets sur les élèves, il convient de porter une attention aux impacts de cette situation sur les enseignants qui se sont vus dans l'obligation d'enseigner à distance et par le fait même, d'utiliser des technologies qu'ils ne maîtrisaient pas nécessairement. La fermeture des écoles et les attentes ministérielles variant d'une fermeture à l'autre ont exigé des enseignants qu'ils s'adaptent rapidement. Les difficultés à transposer un enseignement présentiel à une formule à distance, le manque de ressources, les limites concernant l'autonomie des élèves et les problèmes techniques sont tous des éléments qui ont participé à augmenter la charge de travail des enseignants à cette période (Kozarenko, 2020). Ces différents bouleversements ont eu des effets sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants et, dans leur étude, Dahm, Huet et Craïs (2020) tirent la conclusion que des formations adaptées sont un dispositif important à mettre en place pour renforcer ce sentiment d'efficacité personnelle des enseignants dans ce contexte.

À ce propos, pendant la pandémie, au Québec, divers moyens ont été déployés pour tenter de soutenir les enseignants dans leurs besoins de formation rapide à l'usage des TIC à des fins pédagogiques. Toutefois, peu d'informations sont disponibles pour mesurer l'impact de ces derniers sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants à utiliser les TIC. La question au cœur du présent projet de mémoire est donc la suivante : Comment les formations à l'usage des TIC suivies par les enseignants du primaire du Québec

pendant la pandémie de COVID-19 ont-elles contribué à l'évolution de leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC en classe?

2.1 Objectif

Bien que l'intégration des TIC faisait déjà partie des préoccupations en éducation au Québec avant la pandémie, elle est devenue centrale et essentielle à cette période. Comme l'enseignant est responsable des apprentissages des élèves et que l'utilisation des TIC est devenue obligatoire, il a fallu que chacun mobilise et/ou développe rapidement sa compétence numérique. Dans un premier temps, rappelons qu'il a été démontré que le sentiment d'auto-efficacité d'un enseignant à utiliser les TIC est l'un des principaux facteurs favorisant une intégration réussie de ces dernières (Bandura et Cervone, 1983; Lachance, 1999; Kefala, Blamire et Balanksat, 2006; Conseil supérieur de l'éducation, 2020). Dans un deuxième temps, il a été montré que la formation est un moyen permettant d'accroître ce sentiment d'auto-efficacité (Carugati et Tomasetto, 2002; Peraya, Viens et Karsenti, 2002; Boéchat-Heer, 2018). Ainsi, explorant la présente problématique, le mémoire vise plus précisément à contribuer à une meilleure compréhension de l'impact des formations reçues pendant la pandémie sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants du primaire du Québec à utiliser les TIC.

Afin de déterminer l'évolution du sentiment d'auto-efficacité des enseignants en lien avec les formations suivies, un regard sera porté sur les formations suivies, la fréquence et la nature des usages des TIC faits par les enseignants, leur perception des technologies de l'information et de la communication, ainsi que sur leur perception d'efficacité à les utiliser.

Il convient de préciser que comme l'objectif principal de la recherche ne porte pas sur l'efficacité pédagogique des usages des TIC en classe, le modèle de SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redéfinition) (Puentedura, 2006) n'a pas été retenue. En d'autres mots, on ne s'intéresse pas ici à l'intégration des TIC ni à leurs usages en tant que tels, mais bien à la contribution des formations à l'usage des TIC suivies sur le sentiment d'auto-efficacité puisque comme le soulèvent Hammond, Reynolds et Ingram (2011) il existe un lien entre le sentiment d'auto-efficacité d'un enseignant et la fréquence ainsi que les utilisations des TIC faites par ce dernier. Il convient d'ailleurs de souligner qu'avec la situation de pandémie mondiale vécue dans les dernières années, la fréquence d'utilisation des TIC était très élevée en raison de la nécessité d'y recourir pour enseigner à distance (Papi, 2024).

2.2 Hypothèse

Avec la situation de pandémie mondiale vécue dans les dernières années, les enseignants n'ont eu d'autre choix que de se former davantage quant à l'usage des TIC dans leur pédagogie et d'augmenter la fréquence de leurs usages. Ainsi, bien que le sentiment d'auto-efficacité de ces derniers ait probablement été ébranlé par la nature de l'événement et les exigences particulières en découlant, nous faisons l'hypothèse que les apprentissages effectués grâce aux formations suivies leur ont permis d'accroître leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC. En d'autres mots, nous envisageons que les enseignants ayant suivi des formations à l'usage des TIC pendant la pandémie sont susceptibles de se sentir plus confiants dans leur capacité à utiliser les technologies

qu'avant cette période et sont donc plus enclins à les intégrer dans leur enseignement aujourd'hui.

3. Cadre de référence

3.1 Que sont les TIC?

Tout d'abord, il convient de définir à quoi correspondent les technologies de l'information et de la communication (TIC). Plusieurs acronymes sont utilisés dans les différents ouvrages pour traiter de cette notion. Parmi ceux-ci, notons les NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication), les TICE (technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement), les TN (technologies numériques), les TSI (technologies de la société de l'information), etc. L'appellation qui sera retenue pour le présent mémoire est celle de TIC. Mais à quoi réfère-t-on lorsque l'on parle des technologies de l'information et de la communication? Voici quelques précisions.

Les auteurs de ce domaine ne sont pas tous en accord sur la définition de ce que sont les TIC. Melody (2015) affirme que : « Les technologies de la communication comprennent les techniques, outils et méthodes utilisés pour faciliter les communications. Les technologies de l'information comprennent les techniques, outils et méthodes utilisés pour créer, enregistrer, modifier et montrer le contenu communiqué. » (p.2) Selon cet auteur, l'acronyme TIC existe pour montrer la convergence de ces deux types de technologie dans la société actuelle dans les divers domaines où elles sont utilisées. Dans le Programme de formation de l'école québécoise (MEQ, 2001b.), le gouvernement du Québec identifie les technologies de l'information et de la communication (TIC) comme des outils et des ressources étant au service de l'enseignement et de l'apprentissage. Dans le nouveau cadre de référence de la compétence numérique, le

gouvernement du Québec définit les TIC ainsi à partir de la définition de l'UNESCO (2011) : « Technologies de l'information et de la communication, y compris les ordinateurs de bureau ou ordinateurs portables, les téléphones mobiles, les tablettes numériques et autres dispositifs de traitement et de transmission d'information par le numérique. Les TIC désignent autant les aspects matériels que les aspects logiciels » (MEES, 2020a., p.33)

Bien que nous apprécions la définition du MEES pour sa considération des aspects matériels et logiciels des TIC qui se distinguent des définitions précédentes, il semble manquer l'aspect de l'utilisation de ces technologies dans un cadre pédagogique qui est essentiel dans le présent projet de mémoire, car les différents usages des TIC faits par les enseignants rencontrés permettront de voir leur influence sur le sentiment d'auto-efficacité de ces derniers. C'est pourquoi nous retiendrons la définition de Raby (2004). Cet auteur définit les TIC comme « des équipements technologiques de type numérique pouvant servir d'outils pédagogiques » (p.19). En plus de considérer les TIC comme les différents outils numériques existants (ordinateurs, tablettes, service de stockage et de partage de fichiers, etc.), il considère aussi les usages qui peuvent en être faits (partage d'informations, collaboration, la production de contenu, etc.). De plus, le fait que cette définition prenne en considération le domaine d'application qui nous intéresse, soit celui de l'éducation, en font une définition que nous considérons davantage complète que les précédentes. Elle s'aligne d'ailleurs davantage avec la vision actuelle du ministère de l'éducation qui met de l'avant l'intégration pédagogique du numérique dans les pratiques enseignantes (MEES, 2020a. et Stockless, Villeneuve et Beaupré, 2018).

3.2 Compétence

Tout d'abord, il est à noter que le concept de compétence est différent d'un domaine à l'autre et que selon Jonnaert (2009), de nombreuses définitions sont difficilement applicables au monde de l'éducation. La définition de Le Boterf (1994, p.16) selon laquelle « la compétence ne réside pas dans les ressources (connaissances, capacités...) à mobiliser mais dans la mobilisation même de ces ressources » est en lien direct avec la définition retenue dans le *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001a., p.84) selon laquelle « la compétence est un savoir-agir fondé sur la mobilisation et l'utilisation d'un ensemble de ressources ». Tel que le soulève Jonnaert (2009), par l'emploi du terme *savoir-agir*, le concept de compétence se retrouve directement lié aux contextes où elle peut se développer ainsi qu'aux situations qu'elle permet d'analyser. De son côté, Basque (2015, p.3-4) fait ressortir les caractéristiques récurrentes des différentes définitions du concept de compétence observées dans la littérature québécoise et européenne. Ces dernières se résument à un : « savoir-agir contextualisé qui requiert la mobilisation des ressources et qui se manifeste dans une performance. » C'est cette dernière définition qui sera retenue dans le présent projet de recherche.

3.2.1 Compétence professionnelle liée aux TIC au Québec.

Historiquement, au Québec, l'apparition d'une compétence professionnelle en enseignement concernant les technologies de l'information et de la communication est venue avec la mise en place du nouveau programme scolaire en 2001. En effet, en plus du *Programme de formation de l'école québécoise* et de la *Progression des*

apprentissages, le ministère d'état à l'éducation et à la jeunesse de l'époque a aussi élaboré un document portant sur la formation professionnelle. Dans ce dernier, douze compétences professionnelles sont mises de l'avant afin que les futurs enseignants puissent les acquérir dans le cadre de leur formation initiale. Il est à noter que ce développement des compétences doit se poursuivre tout au long de la pratique professionnelle de l'enseignant. Parmi les douze compétences professionnelles, la huitième concerne directement les TIC. Cette dernière est libellée ainsi : *Intégrer les technologies de l'information et des communications aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel* (MEQ, 2001a.). Cette compétence se décline en six composantes qui sont les suivantes :

- Exercer un esprit critique et nuancé par rapport aux avantages et aux limites véritables des TIC comme soutien à l'enseignement et à l'apprentissage, ainsi qu'aux enjeux pour la société.
- Évaluer le potentiel didactique des outils informatiques et des réseaux en relation avec le développement des compétences du programme de formation.
- Communiquer à l'aide d'outils multimédias variés.
- Utiliser efficacement les TIC pour rechercher, interpréter et communiquer de l'information pour résoudre des problèmes.
- Utiliser efficacement les TIC pour se constituer des réseaux d'échange et de formation continue concernant son propre domaine d'enseignement et sa pratique pédagogique.

- Aider les élèves à s'approprier les TIC, à les utiliser pour faire des activités d'apprentissage, à évaluer leur utilisation de la technologie et à juger de manière critique les données recueillies sur les réseaux.

3.2.2 Mise à jour de la compétence professionnelle liée aux TIC au Québec.

De nos jours, avec la place grandissante des technologies de l'information et de la communication, plusieurs pays du monde ont actualisé les différents documents de référence en lien avec les compétences numériques et informationnelles du 21^e siècle. Suite à l'analyse de plus de 70 référentiels portant sur la compétence numérique provenant de 17 pays différents et aussi grâce à la consultation de divers acteurs du milieu de l'éducation du Québec, tel que des enseignants, des conseillers pédagogiques, notamment ceux du Réseau pour le développement des compétences par l'intégration des technologies (RÉCIT), du Réseau des répondantes et répondants TIC (REPTIC) et du milieu universitaire, ainsi que des bibliothécaires de tous les ordres d'enseignement (MEES, 2020a), le gouvernement du Québec a publié, en 2019, le cadre de référence de la compétence numérique et le référentiel de compétences professionnelles en enseignement.

Dans ce dernier document, on trouve maintenant 13 compétences dont les deux dernières sont identifiées comme des compétences transversales. L'une d'entre elles, la 12^e, est une compétence numérique dont le libellé est le suivant : « Mobiliser le numérique : Utiliser le numérique afin d'en faire bénéficier les élèves ainsi que l'ensemble des actrices

et acteurs éducatifs ». Cette dernière se définit à travers 12 dimensions qui sont les suivantes:

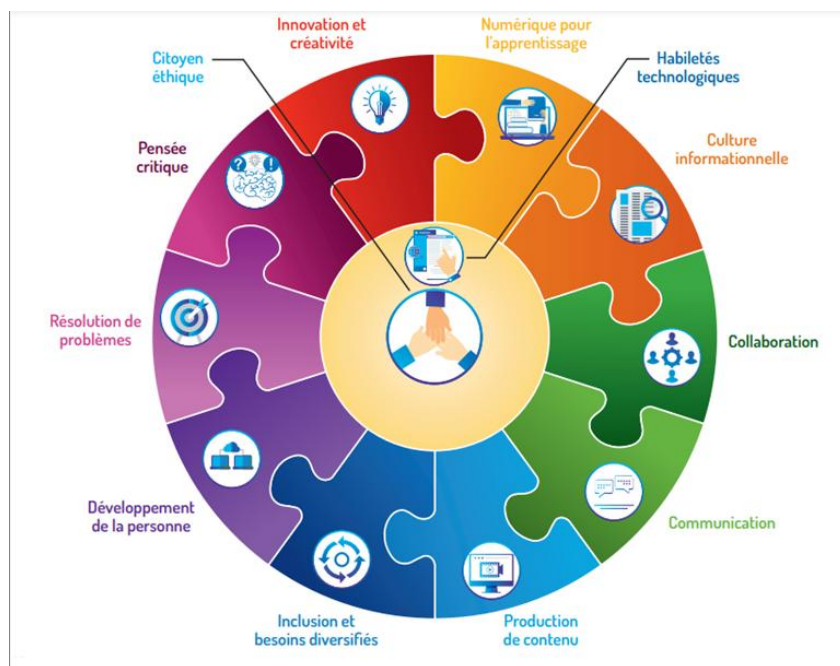
- Agir en citoyen éthique à l'ère du numérique.
- Développer et mobiliser ses habiletés technologiques.
- Exploiter le potentiel du numérique pour l'apprentissage.
- Développer et mobiliser sa culture informationnelle.
- Collaborer à l'aide du numérique.
- Communiquer à l'aide du numérique.
- Produire du contenu avec le numérique.
- Mettre à profit le numérique en tant que vecteur d'inclusion et pour répondre à des besoins diversifiés.
- Adopter une perspective de développement personnel et professionnel avec le numérique dans une posture d'autonomisation.
- Résoudre une variété de problèmes avec le numérique.
- Développer sa pensée critique à l'égard du numérique.
- Innover et faire preuve de créativité avec le numérique.

Parmi ces 12 dimensions, deux sont considérées comme centrales à partir desquelles les autres se déclinent. Il s'agit de : *Agir en citoyen éthique à l'ère du numérique* et *Développer et mobiliser ses habiletés numériques*. Dans le cadre de référence de la

compétence numérique (MEES, 2020a.), l'un des aspects centraux concerne le fait que les différentes dimensions ne sont pas à développer de façon linéaire. Elles peuvent en effet interagir les unes avec les autres et leur développement est itératif. De plus, pour que la compétence numérique soit effectivement bien développée autant par l'apprenant que par l'enseignant, il importe de mobiliser chacune des dimensions présentées dans une variété de contextes et de disciplines.

Figure 1 :

Cadre de référence de la compétence numérique (MEES, 2020a.)



3.2.3 Évolution des cadres de référence de la compétence professionnelle entre 2001 et 2020.

L'analyse des cadres de référence de la compétence professionnelle de 2001 et de 2020, met en évidence que le développement de la compétence numérique est une préoccupation croissante dans le domaine de l'enseignement. L'évolution de diverses dimensions de cette compétence le démontre.

Tout d'abord, le concept de compétence numérique lui-même s'est élargi puisque dans le cadre de 2001, il était davantage question de l'utilisation des TIC par les enseignants dans le cadre de la planification et du pilotage d'activités d'apprentissage. On considérait la compétence numérique principalement comme la maîtrise d'aptitudes de base en informatique permettant d'utiliser certains outils numériques. Dans le cadre de 2020, la compétence numérique est plus large puisqu'en plus de la maîtrise des aptitudes de base permettant l'utilisation d'outils numériques, il est aussi question de l'intégration des technologies de façon pertinente dans le but de soutenir les apprentissages et de permettre la collaboration. Dans cette version plus récente, on considère maintenant le public cible comme les enseignants et les élèves en tant que citoyens numériques et non uniquement comme des usagers. De plus, dans le cadre le plus récent, on considère l'évaluation et le suivi des progrès des élèves en utilisant les TIC comme un élément de la compétence. Finalement, un aspect central de cette nouvelle définition du concept de compétence numérique concerne la citoyenneté numérique incluant la cybersécurité, l'identité numérique, l'éthique des technologies, etc.

Par la suite, la dimension d'innovation technologique, bien que déjà présente dans le cadre de 2001, doit s'actualiser en tenant compte des technologies actuelles telles que la réalité augmentée, les environnements d'apprentissage en ligne et la réalité virtuelle qui permettent d'encourager la création de situations d'apprentissages innovantes.

L'évolution de la compétence numérique se manifeste aussi par une transversalité plus grande. En effet, alors que la compétence numérique était l'une des douze compétences professionnelles à développer déjà avec le cadre de référence de 2001, elle a été intégrée au cadre de 2020 en tant que compétence transversale. Cela met en lumière la vision actuelle de l'intégration des TIC en enseignement comme devant se faire à travers une variété de contextes en favorisant le développement de la créativité, du sens critique, de la collaboration, de la confidentialité, des impacts sur les relations sociales, de la capacité à gérer des projets de plus grandes envergures impliquant le numérique, etc.

Par ailleurs, l'importance de la formation continue des enseignants est reconnue depuis la mise en place du cadre de référence de la compétence professionnelle de 2001. En effet, la compétence 11, liée à la dimension de l'identité professionnelle, se libellait ainsi : *S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel*. Toutefois, il est à noter que cette dernière n'était pas directement associée au numérique tel qu'il est le cas dans celui de 2020. Effectivement, dans le cadre de référence plus récent, le fait de *Développer et mobiliser ses habiletés technologiques*, ainsi que de *Développer et mobiliser sa culture informationnelle* sont deux dimensions directement associées à la compétence numérique.

En terminant, une approche davantage différenciée est mise de l'avant dans le cadre de 2020. En effet, dans ce dernier, l'importance du contexte éducatif et des besoins spécifiques des apprenants sont davantage reconnus que dans le cadre de 2001 dans lequel cette approche personnalisée était moins mise de l'avant.

Ces différents éléments d'évolution des cadres de référence de la compétence professionnelle illustrent la fracture numérique qui se définit par les inégalités face aux TIC. Plus précisément, le premier degré concerne l'accès aux ressources et le second la compétence numérique. Le rapport de l'Institut national de recherche scientifique du Québec (2024) parle aussi d'un troisième degré concernant des inégalités au niveau des bénéficiaires. Nous remarquons que la société dans laquelle prenait place le cadre de 2001 était effectivement marquée par une école où l'accès aux ressources numériques était un enjeu important. De son côté, le cadre de 2020 s'inscrit dans une société où l'accès aux ressources numériques est beaucoup plus répandu, d'autant plus depuis la pandémie qui a accéléré l'élargissement et l'accès aux TIC dans les écoles. En effet, rappelons que des mesures gouvernementales ont été mises sur pied pendant cette période afin de soutenir les écoles dans leur démarche d'accès aux TIC. Ainsi, il semble que ce cadre le plus récent prend place dans une société où l'enjeu principal concerne la compétence numérique et non plus l'accès aux ressources. Considérant que le sentiment de compétence d'un enseignant à utiliser les TIC peut avoir une influence sur son sentiment d'auto-efficacité (Nagels, 2016), il s'agit d'une dimension à considérer dans l'atteinte de l'objectif du présent projet de mémoire.

3.3 Auto-efficacité

Le concept d'auto-efficacité provient de la théorie sociocognitive de Bandura. C'est relativement à cette dernière que Bandura a mis de l'avant le principe d'« agentivité humaine » selon lequel l'individu a un impact sur son fonctionnement, son comportement et l'environnement qui l'entoure (Jézégou, 2014). Un autre aspect important de la théorie de Bandura qui est fortement en lien avec le concept d'auto-efficacité est la « causalité triadique réciproque ». Il s'agit d'un modèle élaboré par Bandura (1977) selon lequel il existe une influence mutuelle entre les caractéristiques personnelles d'un individu (événements cognitifs, biologiques et émotionnels), son comportement et son environnement (Carré, 2004 et Olsommer et Voyame-Egger, 2015). Par exemple, selon sa perception d'efficacité personnelle, une personne pourra modifier son comportement et ainsi influencer son environnement. De la même façon, un événement se produisant dans l'environnement peut affecter le sentiment d'auto-efficacité de la personne ce qui aura comme impact d'en modifier le comportement. Dans ce modèle, l'influence entre les facteurs est bidirectionnelle.

Plus précisément, Bandura présente le sentiment d'auto-efficacité comme la perception qu'a un individu de sa capacité à effectuer certaines tâches. Voici la définition donnée par Bandura (1997) :

« L'auto-efficacité perçue concerne les croyances des gens dans leurs capacités à agir de façon à maîtriser les événements qui affectent leur existence. Les croyances d'efficacité forment le fondement de l'agentivité humaine (human agency). Si les gens ne pensent pas qu'ils peuvent produire les résultats qu'ils désirent par leurs actions, ils ont peu de raisons pour agir ou persévérer face à des difficultés » (p.41)

D'ailleurs, bien que l'appellation « sentiment d'efficacité personnelle » revêt parfois un caractère plus global que celle de « sentiment d'auto-efficacité », les deux termes seront utilisés dans le présent ouvrage de par leurs similarités et leur utilisation de manière interchangeable dans de nombreux ouvrages.

Selon Bandura, c'est à partir de quatre sources d'apprentissage que le sentiment d'auto-efficacité se construit. Ces sources sont les suivantes : l'expérience vécue, l'expérience vicariante, la persuasion verbale et l'état émotionnel ou physiologique. Si l'expérience vécue est parfois identifiée comme la source principale du sentiment d'auto-efficacité, il n'y a pas de consensus à ce sujet actuellement (Schoofs, 2024). De surcroît, comme le souligne cet auteur, « certaines sources s'influencent mutuellement, en particulier dans le domaine scolaire. Par exemple, citons l'expérience active de maîtrise qui est souvent liée à la réception de feedbacks positifs laquelle peut également constituer une forme de persuasion verbale » (p. 8).

Tout d'abord, l'expérience vécue fait référence aux réussites et aux échecs d'une personne à travers les différents événements et les différentes tâches rencontrés auparavant (Carré, 2004). Bien que de façon générale, une réussite contribue à augmenter le sentiment d'auto-efficacité tandis qu'un échec contribue à le réduire, certains facteurs sont à considérer. Effectivement, Carré (2004) fait ressortir qu'à partir de la perception du degré de difficulté d'une tâche, des résultats attendus et des efforts à déployer pour atteindre l'objectif, une personne pourra ajuster l'impact de sa réussite ou de son échec sur son sentiment d'efficacité personnelle. Pour l'illustrer, Bandura (1997) affirme qu'un échec n'entraînera pas nécessairement une diminution du sentiment d'auto-

efficacité puisque, par exemple, si la tâche est considérée comme trop ardue par la personne, celle-ci n'en tiendra pas nécessairement compte dans le nivellement de son sentiment d'auto-efficacité. Il en est de même face aux réussites vécues dans des situations jugées trop simples par l'individu. Par ailleurs, Schoofs (2024) souligne que pour les enseignants débutants, le peu d'expériences vécues a pour effet que certains facteurs contextuels revêtent une importance à considérer dans le développement du sentiment d'auto-efficacité. C'est le cas de la disponibilité des ressources et du soutien des pairs. En gagnant de l'expérience, ces facteurs perdent en importance au profit des expériences vécues dont le rôle devient prépondérant.

Par la suite, selon Bandura, un autre aspect qui peut influencer le sentiment d'auto-efficacité d'une personne est l'expérience vicariante. Ainsi, un individu peut voir son sentiment d'efficacité personnelle face à une tâche donnée modifié en fonction de la réussite ou de l'échec d'un pair de compétence semblable à cette même tâche (Guerrin, 2012 et Carré, 2004). Par ailleurs, comme le mentionnent Bandura et Jourden (1991), le choix des individus qui serviront de comparaison sociale influencera énormément l'évaluation de l'auto-efficacité. Effectivement, l'individu qui servira de modèle doit posséder suffisamment de caractéristiques communes à l'apprenant pour que ce dernier voie son sentiment d'auto-efficacité influencé par la performance du modèle en question (Puozzo Capron, 2012). Par ailleurs, Galand et Vanlede (2004) soulignent l'importance de cet aspect dans la mise en place des formations afin de s'assurer de rassembler le plus possible des apprenants de niveau semblable afin de limiter le nombre d'individus se

considérant comme sous la moyenne puisque cela pourrait avoir un impact négatif sur la perception de l'efficacité de ces derniers.

Le troisième élément qui est une source du sentiment d'efficacité personnelle est la persuasion verbale. Il s'agit de l'action par laquelle une tierce personne tente, par des rétroactions, de convaincre l'individu qu'il peut ou ne peut pas atteindre l'objectif de la tâche ciblée. Pour que cette influence soit possible, il importe que la tierce personne ait une certaine crédibilité aux yeux de l'individu. En effet, plus elle sera crédible, plus son influence sera potentiellement importante (Guerrin, 2012). À ce propos, Schoofs (2024) souligne l'importance du soutien de la direction d'école et de son leadership dans le développement du sentiment d'auto-efficacité des enseignants. Carré (2004) ajoute aussi que la persuasion verbale doit être réaliste et « mise en œuvre dans l'expérience réelle » pour qu'un impact puisse être observé.

Finalement, l'état émotionnel ou physiologique d'une personne peut lui aussi avoir un impact sur la perception de son auto-efficacité. En effet, face à certaines tâches, un individu a une réponse physiologique ou émotionnelle. Par exemple, lors de la passation d'un examen, il arrive que le rythme cardiaque soit plus élevé et que les mains deviennent moites (Carré, 2004). Comme l'explique Bandura, ce n'est pas la sensation en elle-même qui influence le sentiment d'auto-efficacité, mais bien la perception qu'en a l'individu. En fait, pour certains, ce changement d'état est considéré comme anodin ce qui ne modifiera pas de façon importante le sentiment d'efficacité personnelle. Cependant, pour l'individu qui perçoit cet événement comme étant hors de contrôle et nuisible pour sa réussite, il y a de fortes chances que ce soit réellement le cas (Bandura, 1997). Il a aussi été observé

dans certaines recherches que des caractéristiques physiologiques pouvaient avoir un impact sur le sentiment d'auto-efficacité d'une personne. Par exemple, selon Galand et Vanlede (2004), l'influence de certains stéréotypes de la société a pour résultat que les garçons ont tendance à avoir une perception plus favorable de leur efficacité personnelle tandis que les filles demeurent plus modestes.

Basé sur les aspects mentionnés ci-haut, notre sentiment d'efficacité personnelle influence les actions que nous posons au quotidien. Lorsque des choix s'offrent à nous, nous aurons davantage tendance à sélectionner ceux pour lesquels nous nous considérons compétents (Carré, 2004). Ainsi, un enseignant qui se sentirait peu compétent dans l'usage des technologies risquerait d'éviter de les utiliser ou du moins en minimiserait les usages.

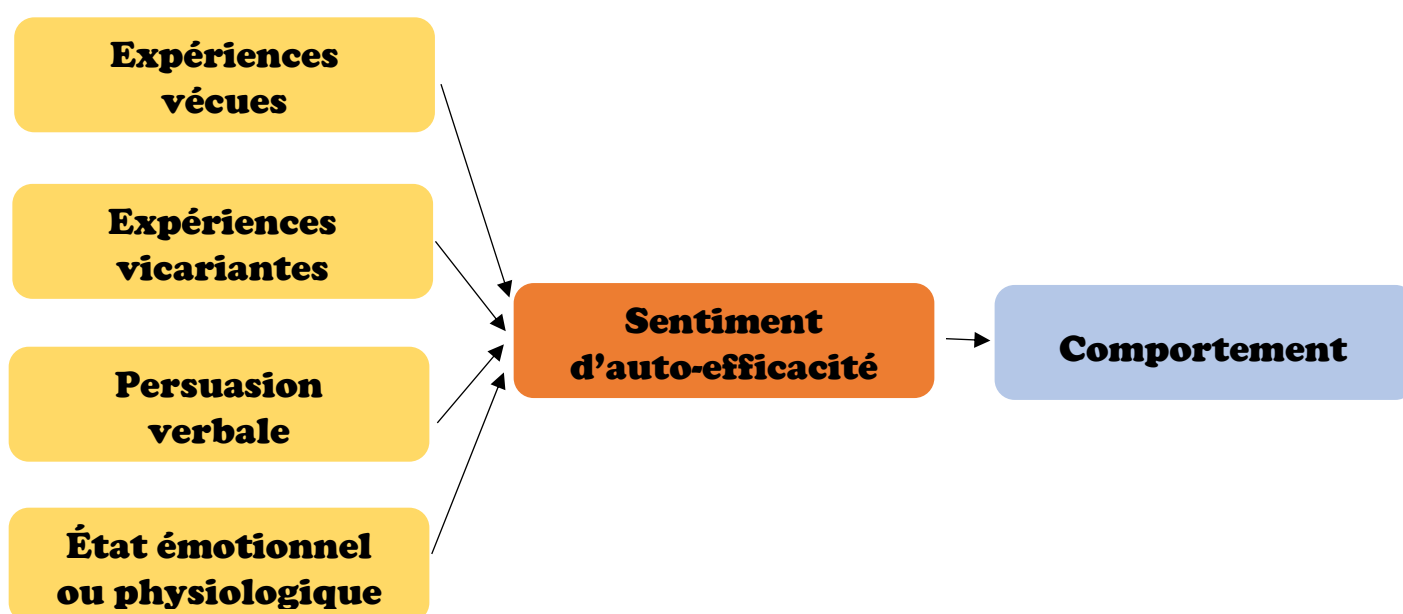
Lecomte (2004) rappelle un élément important du concept d'auto-efficacité à savoir que le sentiment d'efficacité personnelle est la perception qu'a l'individu de ses capacités et non l'état réel de ses capacités. Il se peut donc qu'une personne avec des capacités supérieures à sa perception fasse une performance qui n'est pas à la hauteur de son potentiel puisque son sentiment d'auto-efficacité est moindre.

De plus, directement en lien avec le présent projet de recherche, Melançon, Lefebvre et Thibodeau (2013) définissent le sentiment d'auto-efficacité d'un enseignant concernant les TIC ainsi : « L'auto-efficacité correspond aux aptitudes de l'enseignant à organiser et à exécuter les actions requises pour produire une performance dans son enseignement qui intègre les TIC. L'auto-efficacité relative à un enseignement qui intègre les TIC est

donc en lien avec ce que l'enseignant se croit en mesure de faire dans une variété de situations qui nécessitent le recours aux TIC. Un enseignant possède des croyances d'efficacité personnelles élevées s'il se croit capable d'intégrer les TIC dans son enseignement ». (p. 78-79)

Figure 2

Les sources d'influence du sentiment d'auto-efficacité d'après Bandura (1997)



Plusieurs recherches menées dans les dernières années portent sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants. Dans le but de déterminer le plus justement et objectivement possible le sentiment d'efficacité personnelle des individus de l'échantillonnage, différents outils ont été construits, testés et dans certains cas validés. Parmi ces outils, nous trouvons la Teacher Efficacy for inclusive Practices Scale [TEIP] ((Sharma et al., 2012)), l'échelle d'auto-efficacité de Bandura (2006), The General Teacher Self-Efficacy Scale (Schwarzer et al., 1999), la Teacher Efficacy Scale [TES] de Gibson et Dembo (1984), la version canadienne-française de le TES (Dussault, Villeneuve et Deaudelin, 2002) et la

Teachers' Sense of Efficacy Scale de Tschannen-Moran et Hoy (2001). Ces différentes échelles considèrent des facteurs tels que la gestion de classe, l'efficacité à enseigner, la prise de décision, les interactions sociales, etc. leur permettant de dresser un portrait du sentiment d'auto-efficacité global de l'enseignant. Cependant, comme ces échelles ne sont pas orientées sur les TIC, elles ne nous permettent pas de répondre à l'objectif du présent projet de recherche.

Parallèlement, une échelle du sentiment d'efficacité des enseignants à l'égard de l'intégration des technologies de l'information et des communications en classe (SETIC) a été élaborée par Dussault, Deaudelin, Brodeur et Richer (2002). Cette dernière concerne uniquement le sentiment d'auto-efficacité relatif aux TIC, ce qui en fait l'outil le plus près de l'objectif de la présente recherche. Cependant, l'analyse de cet outil fait ressortir que certains items ne sont plus tellement d'actualité puisqu'ils concernent des habiletés technologiques qui n'ont plus à être mobilisées par les élèves. C'est entre autres le cas de l'item *Les élèves apprennent la manipulation du clavier et de la souris, la sauvegarde et le rangement de documents lorsque les TIC sont intégrées à l'enseignement*. En effet, avec l'utilisation de la Suite Google, par exemple, les habiletés de sauvegarde ne sont plus les mêmes qu'auparavant puisque les documents sont enregistrés automatiquement. De plus, certains items sont davantage en lien avec l'aspect motivationnel des TIC pour les élèves, ce qui n'est pas un élément retenu dans la détermination du sentiment d'auto-efficacité de l'enseignant dans le présent projet.

De même, diverses échelles et grilles s'intéressent à l'usage des TIC, sans toutefois traiter du sentiment d'auto-efficacité. C'est entre autres le cas du modèle TAM de Davis (1989) qui permet de vérifier que l'acceptation d'une technologie dépend de la perception de son utilité et de la facilité à l'utiliser de la personne Brangier, Hammes-Adelé et Bastien (2009). Un autre exemple est celui du modèle de disconfirmation des attentes d'Oliver (1993) selon lequel l'utilisation d'une TIC à long terme dépend de l'expérience vécue lors de sa première utilisation. En ce sens où une première expérience négative tendrait à mener à l'arrêt de son utilisation et une expérience positive, une continuité.

En bref, dans ce mémoire, le recours à l'une de ces échelles de mesure du sentiment d'auto-efficacité des enseignants n'a pas été retenu puisque ces outils ne permettent pas de comprendre comment les formations reçues lors de la pandémie ont contribué à l'évolution de leur sentiment d'auto-efficacité, ce qui constitue l'objectif du présent projet. C'est pourquoi, ce sont les entretiens semi-dirigés qui ont été retenus comme méthode de collecte de données permettant de mieux comprendre l'évolution du sentiment d'efficacité personnelle à utiliser les TIC des enseignants rencontrés à partir de la description de leur vécu de leur formation initiale jusqu'à la situation actuelle en passant par la période de pandémie.

3.4 Formation efficace

De plus en plus, il est question de la nécessité pour les enseignants de se former pour le développement de leur compétence numérique. Ce besoin s'est révélé être

particulièrement important pendant la pandémie de la COVID-19 qui a forcé la fermeture des écoles dans de nombreux pays du monde et ainsi obligé l'organisation d'un enseignement à distance dans de courts délais. Ceci a renforcé la nécessité de développer l'autonomie des enseignants concernant le développement de leur compétence numérique. À ce propos, dans un article portant sur le cadre de référence de la compétence numérique, Karsenti et al. (2020) soulignent qu'« il est nécessaire que tous et toutes soient en mesure d'utiliser les ressources numériques disponibles, telles que les communautés de pratique, les formations en ligne ou les tutoriels, pour maintenir leurs compétences professionnelles à jour. » (p.8) Face à ce constat, il convient de cibler ce qui fait qu'une formation est considérée comme efficace.

Selon Deaudelin, Dussault et Brodeur (2002), les formations doivent tenir compte de quatre facteurs qui sont les suivants: « favoriser le transfert, mettre l'accent sur les communautés d'apprenants, susciter chez les enseignants une réflexion sur leur apprentissage et leur pratique, enfin, intervenir autant sur les croyances que sur les pratiques. »

Selon Kirkpatrick et Kirkpatrick (2007), il y a 10 facteurs à considérer pour qu'une formation soit efficace. Les voici :

Figure 3

Processus d'élaboration d'ateliers de formation en dix étapes (Kirkpatrick et Kirkpatrick, 2007)

1	Déterminer les besoins
2	Établir les objectifs (ou les compétences)
3	Déterminer le contenu
4	Sélectionner les participants
5	Déterminer l'horaire optimal
6	Sélectionner les équipements et aménagements requis
7	Sélectionner un formateur qualifié
8	Sélectionner les supports audiovisuels appropriés
9	Coordonner les ateliers de formation
10	Évaluer les ateliers de formation

Plusieurs auteurs (Bandura, 2007, Gaudreau, Royer, Beaumont, Frenette, 2012 et Gaudreau 2013) ont fait ressortir l'importance du sentiment d'auto-efficacité des enseignants pour que ces derniers innoverent dans leurs pratiques. Deaudelin, Dussault et Brodeur (2002) précisent que le sentiment d'auto-efficacité peut « être induit chez un individu à la suite d'une formation qui fournit des informations nouvelles sur ses ressources, ses contraintes personnelles et sur les exigences de la tâche, et qui lui procure des rétroactions continues, des occasions d'observer un pair en action et d'échanger avec lui » (p.395).

3.5 Portrait de la formation à l'usage des TIC des enseignants du primaire

3.5.1 Dans la formation initiale.

Le Conseil supérieur de l'éducation (2020) soulève que dans certaines universités, les cours dédiés à l'apprentissage des TIC dans la formation à l'enseignement primaire et préscolaire datent de 2001. Dans ces cas, on retrouve dans la formation initiale de 4 ans, un ou deux cours consacrés à l'usage des TIC en classe (Karsenti et Dumouchel, 2011). Dans les cours destinés à la formation TIC des enseignants du primaire et du préscolaire, le contenu est surtout axé sur la présentation des diverses ressources disponibles. Il s'agit majoritairement d'un survol rapide de technologies différentes (Direction des bibliothèques de l'Université de Montréal, 2004) ne permettant pas aux enseignants en formation de découvrir des modèles d'intégration signifiants (Manzerolle, 2008). De plus, tel que le soulèvent IsaBelle et Savoie (2006), les formateurs eux-mêmes peuvent manquer de compétences à utiliser les TIC, rendant difficile l'intégration efficace de ces dernières dans l'enseignement. IsaBelle et Savoie (2006) soulèvent que « des professeurs des facultés des sciences de l'éducation utiliseraient des méthodes pédagogiques incompatibles avec le discours pédagogique valorisé, soit l'apprentissage socioconstructiviste et l'apprentissage collaboratif » (p.134).

De son côté, le Conseil supérieur de l'éducation (2020) est d'avis qu'il faudrait davantage traiter les compétences TIC de façon transversale dans la formation initiale tel que le propose le nouveau référentiel de compétences professionnelles (MEES, 2020b) et les inclure autant dans les cours de pédagogie que de didactique. C'est d'ailleurs un avis partagé par plusieurs chercheurs qui se sont intéressés à la formation initiale aux TIC

(Smarkola, 2008; Redmann et Kotrlik, 2009; Lefebvre et Loiseau, 2010). Plus précisément, le CTREQ (2020) recommande, en conclusion de sa recherche, d'intégrer les TIC de manière transversale dans la formation initiale. Selon cette recherche, cela serait bénéfique pour une intégration des TIC plus efficace puisque cela permettrait, entre autres, d'offrir une plus grande diversité de contextes pour utiliser les TIC.

Toutefois, comme le soulèvent Karsenti, Raby, Villeneuve et Gauthier (2007), la décision de certaines universités du Québec d'intégrer davantage les TIC de façon transversale a pour conséquence qu'aucun acteur ne se sent réellement responsable de cet aspect de la formation ce qui a pour effet d'en réduire l'efficacité.

Cependant, certaines universités ont effectué des changements dans leur programme de formation en enseignement primaire et éducation préscolaire concernant la formation aux TIC. Voici quelques exemples :

L'Université du Québec à Chicoutimi offre aux étudiants du baccalauréat en enseignement primaire et éducation préscolaire un cours d'un crédit ayant comme objectif de permettre aux étudiants de se familiariser avec certains modèles comme celui de SAMR. Certains thèmes comme les droits d'auteur, la cyberintimidation et la nétiquette sont aussi abordés.

De son côté, l'Université de Sherbrooke offre un cours de trois crédits visant à explorer les principaux fondements de l'intégration des TIC en enseignement. Ainsi, le modèle de SAMR est aussi présenté tout comme les applications de la suite Google et de la suite Office 365.

L'Université de Montréal offre un cours de trois crédits sur une intégration réfléchie et réussie des TIC en enseignement en misant sur l'élaboration d'un projet à mettre en pratique dans le milieu scolaire. Un autre cours d'un crédit est aussi offert pour le préscolaire. Ce dernier a pour objectif la planification d'activité intégrant les TIC, spécifiquement au préscolaire.

Comme dernier exemple, prenons celui de l'Université Laval qui offre aussi un cours de trois crédits ayant comme objectif d'initier les étudiants à certains usages des technologies à travers la planification, l'animation et l'évaluation d'activité d'enseignement-apprentissage.

D'autre part, dans la formation initiale, on compte aussi sur les stages pour permettre aux futurs enseignants de développer leurs compétences en lien avec les TIC. En effet, l'idée est que si certains enseignants associés les intègrent efficacement dans leur classe, l'étudiant pourra apprendre à le faire par le biais du modelage (Boyer et Miller, 1997). Cependant, plusieurs auteurs s'entendent sur le fait que peu d'étudiants sont placés en contexte signifiant d'apprentissage des TIC dans leurs stages (Conseil supérieur de l'éducation, 2000 ; Karsenti, Brodeur, Deaudelin, Larose et Tardif, 2002).

Dans son rapport de 2018-2020, le Conseil supérieur de l'éducation (2020) tire la conclusion suivante pour la formation des enseignants du préscolaire et du primaire : « Prioriser la pédagogie passe aussi par un meilleur soutien technique et une formation initiale et continue qui donne au personnel enseignant un plus grand sentiment de compétence dans l'utilisation des technologies à des fins pédagogiques » (p.39). Il

importe donc de miser sur le développement du sentiment d'auto-efficacité pour mener à une meilleure intégration des TIC.

3.5.2 Dans la formation continue.

Tout au long de leur carrière, les enseignants doivent poursuivre leur formation dans le but de favoriser le développement de leurs compétences professionnelles. Il existe différentes avenues pour la formation continue ayant toutes le même objectif : « Miser sur le développement professionnel des enseignants en vue d'optimiser les apprentissages des élèves. » (Lefebvre et Fournier, 2014, p.39)

Parmi les possibilités qui s'offrent aux enseignants québécois dans cette démarche, on trouve les formations qui sont offertes par les Centres de services scolaires. En effet, chaque enseignant peut s'inscrire à certaines activités de formation en lien avec ses besoins ou ceux de l'école. Il revient alors à l'établissement de donner ou non l'autorisation et de payer les frais au besoin. Parmi ces offres, certaines sont relatives aux TIC. La majorité d'entre elles ciblent une technologie en particulier en ayant l'objectif d'en faire apprendre le fonctionnement et les usages (Lefebvre et Fournier, 2014).

Par ailleurs, il est possible pour les enseignants de s'autoformer en utilisant les différentes plateformes disponibles telles que RÉCIT, CADRE21 et l'École branchée. Ils peuvent aussi avoir recours aux tutoriels disponibles sur différentes plateformes telles que YouTube. De son côté, le RÉCIT a aussi le mandat de former et d'accompagner le personnel enseignant en plus d'avoir un conseiller pédagogique pour le numérique. Il

convient aussi de souligner que, dans une majorité de Centre de services scolaire, il y a au moins un conseiller pédagogique dont le mandat est associé aux TIC.

La plateforme CADRE21 offre, depuis 2018, des autoformations gratuites aux enseignants de la province de Québec. En 2019, ces dernières sont aussi offertes sans frais aux autres provinces et territoires du Canada (CADRE21, 2021). Les enseignants québécois peuvent y trouver des formations concernant les compétences numériques, mais aussi les stratégies pédagogiques et le soutien aux apprenants.

De son côté, la plateforme *École branchée* offre aussi des contenus en lien avec les TIC. Cependant, pour y avoir accès, les enseignants doivent s'inscrire et cela nécessite le déboursement d'un certain montant en fonction de la formule sélectionnée (*École Branchée*, 2021)

Il faut aussi considérer les pairs dans le processus de formation continue. En effet, le partage de connaissances et de compétences entre pairs favorise le développement professionnel (Héber-Suffrin, 2001). Tel que le faisait ressortir le rapport de l'inspection générale de l'éducation nationale (IGEN) et de l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR) de 2013 en France, il faut « Reconnaître, faire connaître, valoriser et encourager l'effet d'autoformation et faciliter le développement des relations entre pairs permettant des échanges de pratique et d'expérience » (p.51).

Par ailleurs, comme le souligne le gouvernement du Québec dans son plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur de 2018, de nombreux

établissements scolaires se sont munis de leaders pédagognumériques. Ces derniers agissent comme personne-ressource au niveau du numérique dans leur école.

Finalement, il est à noter que certains défis sont rencontrés dans le processus de formation continue. En effet, tel que le soulève Tardif (2018), les activités de formation continue sont trop souvent morcelées, ponctuelles et désordonnées en plus de ne pas être basées sur les besoins réels des enseignants. Ces activités sont souvent décontextualisées et ne fournissent pas d'accompagnement et de suivi adéquat.

Un autre enjeu dans la formation continue concerne le rôle des directions d'école dans le processus. En effet, selon IsaBelle, Desjardins et Bofili (2012), une grande partie des directions d'école possède des connaissances et compétences numériques limitées, ce qui fait en sorte qu'il est souvent difficile pour ces dernières d'appuyer et soutenir les enseignants dans ce processus de la formation continue.

En conclusion, tel que le soulèvent St-Pierre, Savard et Tremblay (2024) pour favoriser une formation continue efficace et ainsi bien soutenir le développement des compétences des enseignants, il convient d'assurer que les formations initiales et continues s'inscrivent en continuité. De plus, l'identification des besoins par l'enseignant lui-même favorise sa motivation qui est aussi un facteur positif. Il faut assurer la prise en considération de la réalité des milieux et des individus dans le but d'éviter d'alourdir la tâche enseignante. Finalement, le soutien de la direction est aussi un facteur important dans le but d'assurer la « coresponsabilité » dans la formation continue.

3.5.3 Pendant la pandémie.

Avec l'arrivée de la pandémie, le domaine de la formation continue a été grandement chamboulé. En effet, alors que les besoins ont été soudainement modifiés et accrus, les méthodes pour offrir la formation ont eux aussi été changés puisqu'il n'était plus possible de procéder en présentiel. Face à cette situation, diverses possibilités de formation ont été rendues disponibles aux enseignants du primaire du Québec.

Tout d'abord, la plateforme CADRE21 est devenu un outil utilisé par plusieurs membres du réseau de l'éducation du Québec. En effet, au printemps 2020, 4000 enseignants se sont inscrits à des autoformations sur la plateforme et à l'automne 2021, le total s'élevait à 17 000 enseignants (CADRE21, 2021).

Par ailleurs, plusieurs MOOC (massive open online course) étaient aussi disponibles pendant cette période, et ce, par différentes plateformes telles que Coursera, Fun-MOOC et Penn University (Deslandes-Martineau, Charland, Arvisais et Vinuesa, 2020).

De plus, face à la situation pandémique, le Gouvernement du Québec en collaboration avec la TÉLUQ a mis sur pied la formation *J'enseigne à distance*. Cette dernière est une formation offerte gratuitement et d'une durée d'environ 15h. Elle s'adresse aux enseignants du préscolaire à l'université qui désirent s'outiller davantage concernant l'enseignement à distance. Cette formation est divisée en différents modules qui sont chacun en lien avec une thématique précise liée à la pédagogie dans la formation à distance. (TÉLUQ, 2021) : « Cette formation était très attendue par les enseignants devant s'adapter à la formation à distance et a reçu (au 7 février 2021) 188 976 visiteurs de 163

pays (principalement du Canada et de la francophonie, mais pas uniquement). » (Papi et al., 2021, p.235). Notons qu'au début de l'année 2024, ce sont plus 300 000 personnes de nombreux pays à travers le monde qui avaient participé à la formation.

3.6 Lien entre les formations et le sentiment d'auto-efficacité dans l'usage des TIC par les enseignants

Au fil des années, différentes recherches ont montré qu'il existe un lien entre les formations suivies par les enseignants, l'augmentation du sentiment d'auto-efficacité et un plus grand usage des TIC par ces derniers (Karsenti et Dumouchel, 2011). Comme l'explique Bandura, le sentiment d'auto-efficacité est basé sur les attentes d'efficacité et les attentes de résultats (Bandura, 2007). De leur côté, Coulibaly et Karsenti (2013) parlent de « la croyance dans des effets positifs (attentes de résultats) générés par l'initiation à l'utilisation de ces technologies et la croyance de l'enseignant dans sa capacité à les utiliser dans ses cours (attentes d'efficacité). » (p.386-387)

Dans une étude réalisée en 2007 par Abbitt et Klett, il a été montré que le degré du sentiment de compétence de l'enseignant à utiliser l'ordinateur était un indicateur important de l'intégration de cette technologie par ce dernier. Dans une recherche ultérieure, Abbitt (2011) a aussi fait ressortir qu'en formant les étudiants en enseignement à l'usage de certaines technologies spécifiques, ces derniers voyaient leur sentiment d'auto-efficacité augmenter et qu'ainsi, ils étaient plus portés à intégrer les TIC dans leur pédagogie. De leur côté, Wang, Ertmer et Newby (2004) en sont venus à la conclusion

qu'en ayant l'occasion d'observer des enseignants experts utiliser les technologies dans leur classe, les étudiants en enseignement se sentaient davantage confiants de les utiliser à leur tour. Al-Awidi et Alghazo (2012) ont aussi fait ressortir l'importance pour les étudiants en enseignement d'avoir l'occasion de mettre en application leurs apprentissages afin d'augmenter leur sentiment d'auto-efficacité. Unal (2013) a également mis en relief une corrélation positive importante entre le sentiment d'auto-efficacité des enseignants apprenants face à l'usage des TIC en classe et leurs compétences à le faire. Par ailleurs, Boéchat-Heer (2018) précise avec sa recherche que pour favoriser un bon sentiment d'efficacité personnelle, il importe d'accompagner les personnes formées et de leur donner des rétroactions fréquentes et positives. Elle soulève aussi l'importance du soutien et de la collaboration avec les collègues, ainsi que de la culture de l'école. Finalement, Deaudelin, Dussault et Brodeur (2002) ont souligné l'intérêt d'inclure le sentiment d'auto-efficacité dans les stratégies de développement personnel puisque cela favorise les intégrations réussies des TIC dans la pédagogie. Ainsi, rappelons que dans le présent projet de recherche, un regard sera porté sur les formations reçues et sur les usages des TIC faits par les enseignants dans le but de comprendre comment les formations reçues lors de la pandémie ont contribué à l'évolution de leur sentiment d'auto-efficacité.

4. Méthodologie

Dans cette section du mémoire, seront présentés le type de recherche, l'échantillonnage, la méthode de recrutement, la procédure de collecte des données ainsi que les méthodes d'analyse de ces dernières.

4.1 Type de recherche

Dans le cadre du présent projet de mémoire, c'est l'approche qualitative qui a été retenue. Comme l'objectif de la recherche est d'explorer comment les formations à l'usage des TIC suivies par les enseignants du primaire du Québec pendant la pandémie de COVID-19 ont influencé leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC en classe, il semble important de prendre en considération le contexte dans lequel évoluent les participants puisqu'il est au cœur de la question de recherche. En effet, la prise en considération de cet aspect est, selon Proulx (2019), l'essence même de la recherche scientifique puisqu'elle permet de mieux comprendre les phénomènes à l'étude. Comme la population étudiée est celle des enseignants du primaire, plusieurs variables en lien avec le contexte peuvent influencer les expériences de ces derniers et donc les résultats. Ainsi, les critères de sélection incluront des indicateurs diversifiés tels que l'âge, l'expérience professionnelle, le genre, le degré enseigné et le centre de services scolaire de l'enseignant.

4.2 Échantillonnage

La méthode d'échantillonnage retenue est de type non probabiliste. Le choix s'est arrêté sur cette méthode puisqu'elle est plus rapide et moins coûteuse (Statistiques Canada, 2019). Ainsi, un échantillon de convenance a été constitué en utilisant le réseau de contacts de la chercheuse, ce qui a permis de sélectionner douze enseignants du primaire reflétant une diversité dans plusieurs domaines, dont le genre, l'âge, les centres de services scolaires et les degrés d'enseignement. Ces critères ont été ciblés afin de mettre en lumière une variété de réalités liées à l'influence de la pandémie sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants rencontrés. De plus, ces diverses perspectives permettront de porter un regard quant à l'influence de l'utilisation des TIC dans l'enseignement, des besoins de formation identifiés et de la perception des TIC sur la définition du sentiment d'auto-efficacité des participants.

Par ailleurs, il est à noter qu'avec le type de recherche choisi et la méthode d'échantillonnage sélectionnée (Statistiques Canada, 2019), il ne sera pas possible de généraliser les résultats puisque la représentativité de la population n'est pas assurée. Toutefois, il est à noter qu'avec les douze entretiens effectués, on remarque un effet de saturation vu la récurrence des réponses données. Ainsi, comme le mentionne Proulx (2020), la présente recherche peut participer à la générativité en contribuant à l'élaboration d'une nouvelle compréhension de la problématique à l'étude et à de nouvelles perspectives sur l'influence des formations reçues sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants. Ainsi, les résultats obtenus contribueront aux discussions et

réflexions permettant de dresser un portrait plus à jour de la situation tenant compte des changements survenus avec la pandémie.

4.3 Méthode de recrutement

Dans un premier temps, un message expliquant les balises de la recherche a été partagé sur des groupes fermés d'enseignants sur les réseaux sociaux. Trois réponses ont été obtenues. Toutefois, il est important de noter que deux de ces réponses ont été faites par des personnes appartenant au groupe de connaissances de la chercheuse et que la troisième n'a pas donné suite à la prise de contact directe. Ainsi, il a été nécessaire de cibler des enseignants appartenant au réseau de contacts de la chercheuse. Douze personnes ont été ciblées et contactées par courriel. Dans ce courriel, le sujet de la recherche et les modalités de participation étaient présentés. Les douze enseignants ont accepté de participer au projet de recherche.

4.4 Méthode de cueillette des données

Les données ont été recueillies dans le cadre d'entretiens individuels semi-dirigés. En effet, chaque participant a été rencontré en visioconférence pendant le mois d'octobre ou de novembre 2022. La durée des entretiens a varié entre 30 et 60 minutes. Un enregistrement audio a été effectué et des verbatims ont ensuite été réalisés.

Lors de ces entretiens, les mêmes questions ont été posées aux participants en respectant le même ordre (

Annexe A

Grille d'entrevue). À certaines occasions, des sous-questions ont été posées en lien avec des propos du participant. Certaines questions ont donc parfois été ajoutées et n'ont pas été posées à tous les participants. Les questions de l'entrevue sont ouvertes et semi-ouvertes permettant aux participants d'expliquer leurs réponses favorisant ainsi l'élaboration de liens entre les différentes variables nommées précédemment et l'objectif de la recherche. Il est à noter que les participants n'ont pas été questionnés explicitement sur les quatre sources d'apprentissage de la théorie de Bandura pour éviter d'entrer dans des explications théoriques avec chacun d'eux. Les questions ont toutefois été choisies de façon à apporter des éléments de réponse liés aux quatre sources d'apprentissage qui ont été traités lors de l'analyse des données.

La structure de l'entrevue est la suivante. La première section vise à faire ressortir l'expérience professionnelle générale du participant. La seconde section s'intéresse à la formation initiale, c'est-à-dire, la formation à l'université. Les objectifs des questions de cette section sont de mettre en évidence la place des TIC dans la formation universitaire pour les enseignants du primaire et le sentiment d'auto-efficacité face aux TIC à l'entrée dans la profession. La troisième section est en lien avec la formation continue. Les objectifs sont de quantifier les formations suivies liées aux TIC pour l'enseignement pendant leurs années de pratique et d'expliquer si ces dernières sont parvenues à combler les besoins des participants. La quatrième section s'intéresse plus directement à la période de la pandémie de COVID-19. Les objectifs de cette partie de l'entrevue sont de faire ressortir le sentiment d'auto-efficacité des participants face à l'utilisation des TIC dans cette situation, de quantifier et nommer les types de formations suivies et aussi de

mettre en lumière les usages des TIC mis de l'avant pendant la pandémie qui perdurent encore. La dernière section de l'entrevue cible la période actuelle. Les objectifs sont de faire ressortir les impacts de la pandémie et des formations suivies pendant cette période sur le sentiment d'auto-efficacité lié aux TIC des participants aujourd'hui, leurs usages actuels des TIC et leurs besoins actuels de formation (modes de formation et thématiques) liés aux TIC.

4.5 Analyse des données

Dans un premier temps, les données ont été analysées entretien par entretien. L'objectif de cette étape est d'observer les caractéristiques générales des participants dans le but de dresser un profil global de ces derniers. Les variables retenues pour cette section de l'analyse des données sont les suivantes : âge, genre, nombre d'années d'expérience en enseignement, le centre de services scolaire actuel, le degré enseigné actuellement, la perception des TIC avant la pandémie et la perception des TIC après la pandémie. Il est à noter que ces deux dernières variables sont dégagées à partir d'une analyse thématique de la perception des TIC des enseignants rencontrés à différents moments de leur carrière.

Dans un deuxième temps, une analyse thématique des entretiens a été effectuée. Dans cette démarche, c'est l'approche inductive qui a été retenue. Ainsi, tous les entretiens ont été relus une première fois afin de faire ressortir les thèmes principaux à considérer (**Grille d'analyse thématique**). Voici les thèmes retenus à cette étape : Les formations à l'usage des TIC, les usages des TIC, la perception des TIC et le sentiment d'auto-efficacité.

Les entretiens ont ensuite été relus et analysés en élaborant un tableau présentant la réponse de tous les participants pour chacune des questions. Ainsi, pour chacune des questions, la réponse des participants a été copiée-collée afin de pouvoir facilement comparer les réponses données à chacune des questions. Cette étape a permis d'identifier les sous-thèmes pertinents dans le cadre de l'analyse thématique des entretiens.

Tableau 1
Thèmes et sous-thèmes retenus pour l'analyse thématique

A : Formations à l'usage des TIC	A1 Lors de la formation initiale
	A2 Lors de la formation continue
	A3 Lors de la pandémie
B : Usages des TIC	B1 À l'entrée dans la profession
	B2 Pendant la pandémie
	B3 Actuellement
	B4 Impact/influence de la pandémie
C : Perception des TIC	C1 À l'entrée dans la profession
	C2 Pendant la pandémie
	C3 Actuellement
D : Sentiment d'auto-efficacité	D1 À l'entrée dans la profession
	D2 Pendant la pandémie
	D3 Actuellement

4.6 Éthique

Avant la réalisation des entrevues, le projet de recherche et la méthodologie ont été présentés au comité éthique de l'université TÉLUQ¹. Il en est de même pour la grille d'entretien. Les différents documents ont été approuvés, ce qui a permis de recruter les participants qui ont complété le formulaire de consentement (**Annexe D**

Document **de consentement des participants**) permettant ainsi de réaliser les entrevues.

Les données recueillies dans le cadre des entrevues individuelles ont été enregistrées et transposées à l'écrit en s'assurant de ne consigner aucune information permettant d'identifier le participant. Les enregistrements ont été supprimés immédiatement après la transcription. Ces informations ne seront utilisées que dans le cadre du présent projet de recherche. Certains propos des participants sont cités dans le document de recherche en s'assurant de respecter leur anonymat. Il est donc impossible de reconnaître les participants lors de la publication des résultats.

Par ailleurs, il a été mentionné dans le document de consentement des participants que la participation à ce projet de recherche se fait sur une base volontaire. Le retrait est possible en tout temps sans avoir à fournir de justification ni subir de préjudice. Qu'un participant décide de se retirer ou non du projet de recherche, il peut demander rétrospectivement le retrait des données le concernant ou celles qu'il a fournies dans les deux semaines suivant l'entretien.

¹ Numéro du certificat éthique : 2022-29

5. Résultats

5.1 Portrait des participants

Le tableau 2 présente le portrait global des enseignants rencontrés lors des entretiens. Les caractéristiques retenues pour cette partie de l'analyse des données sont les suivantes : le genre, l'âge, le nombre d'années d'expérience en enseignement, le degré enseigné actuellement, le centre de services scolaire actuel, ainsi que la perception des TIC avant et après la pandémie.

Tableau 2
Portrait global des enseignants rencontrés lors des entretiens

Participant	Genre	Âge	Nbr d'années d'expérience en enseignement	Degré enseigné	Centre de services scolaire	Perception des TIC avant la pandémie	Perception des TIC après la pandémie
A	Féminin		6	1 ^e année	Découvreurs	Négative	Positive
B	Féminin	30 ans	6	4-5 ^e année	Premières-Seigneurie	Positive	Positive
C	Masculin	32 ans	9	5 ^e année	Navigateurs	Nuancée	Nuancée
D	Féminin	26 ans	3	3-4 ^e année	Rives-du-Saguenay	Plutôt positive	Plutôt positive
E	Féminin	32 ans	10	1 ^e année	Saint-Hyacinthe	Négative	Neutre
F	Féminin	47 ans	21	6 ^e (anglais intensif)	Capitale	Plutôt positive	Positive
G	Féminin	56 ans	35	1 ^e année	Jésus-Marie (privé)	Neutre	Positive
H	Féminin	44 ans	Plus de 20	4 ^e année	Bois-Francis	Plutôt positive	Positive
I	Féminin	26 ans	3	Partage de tâche	Capitale	Positive	Positive
J	Féminin	25 ans	1	2 ^e année	Capitale	Positive	Positive
K	Masculin	36 ans	8	6 ^e année	De Montréal	Positive	Positive
L	Féminin	57 ans	32	3 ^e année	Des Appalaches	Neutre	Plutôt négative

Dans le tableau 2, les données en lien avec la perception des TIC des participants ont été principalement dégagées à partir de la question suivante qui est adressée à différents moments de l'entrevue (à l'entrée dans la profession, pendant la pandémie et actuellement) :

- L'utilisation des TIC représentait-elle un obstacle à vos yeux? En d'autres mots, diriez-vous que vous évitiez ou minimisiez l'utilisation des TIC dans le cadre de votre travail?

À partir des réponses obtenues à cette question et à d'autres propos dans les entretiens qui concernaient la perception des TIC, une classification a été élaborée. Voici les différentes options retenues : négative, plutôt négative, neutre/nuancée, plutôt positive, positive.

Dans la section suivante des résultats, une analyse thématique plus exhaustive de ce thème est effectuée permettant de comprendre plus en détails la perception des TIC de chaque enseignant rencontré aux différents moment ciblés.

5.2 Analyse thématique

5.2.1 Formations à l'usage des TIC.

Dans l'analyse thématique des entretiens réalisés auprès de douze enseignants, le premier thème identifié est celui des formations à l'usage des TIC. Dans la présente section, seront présentés les différents résultats en lien avec ce thème et les sous-thèmes suivants : lors de la formation initiale, lors de la formation continue et lors de la pandémie.

Le tableau 3 présente le nombre de formations à l'usage des TIC que les participants affirment avoir reçues aux différents moments ciblés dans l'entrevue. Certains participants ont été en mesure de donner le nombre exact de formations suivies. Toutefois, pour certains, il était difficile de nommer précisément cette valeur. Dans ces cas, les participants ont plutôt nommé l'intervalle correspondant le mieux à leur situation.

Tableau 3
Nombre de formations en lien avec les TIC suivies à différents moments de la carrière en enseignement

Participant	Formation initiale	Formation continue (pré-pandémie)	Pendant la pandémie
A	1	0	Entre 5 et 10
B	1	4-5	Entre 5 et 10
C	1	3	Moins de 5
D	1	1	Moins de 5
E	1	0	2
F	0	+ de 20	Entre 5 et 10
G	0	Entre 5 et 10	Moins de 5
H	1	+ de 20	Moins de 5
I	1	1	2
J	1 ou 2	NA	1
K	1	3	Moins de 5
L	0	2	0

Il est à noter que dans le tableau ci-dessus, le nombre de formations à l'usage des TIC suivies est *Non-applicable* pour le participant *J* lors de la formation continue puisque la pandémie est arrivée pendant la formation initiale de ce dernier.

Formation initiale

Pour la formation initiale, les neuf participants ayant suivi au moins une formation en lien avec les TIC l'ont fait dans le cadre d'un cours universitaire présentiel de trois crédits. Les participants *F*, *G* et *L* n'ont reçu aucune formation initiale à l'usage des TIC puisque selon ce que soulignent ces derniers, elles étaient peu présentes dans la société à l'époque de leur parcours universitaire.

Il convient de noter que la formation initiale est identifiée comme un enjeu par plusieurs participants pour diverses raisons. Dans un premier temps, parce que peu ou pas de cours à l'université sont en lien avec l'utilisation des TIC en enseignement. Évidemment, pour certains participants, cela s'explique par le peu de place qu'avaient les TIC dans la société à l'époque de leur formation initiale. Cependant, même les participants ayant effectué leur BAC en enseignement récemment, affirment qu'il n'y a qu'un seul cours leur étant consacrés. Dans un deuxième temps, tel que mentionné par plusieurs, ces cours sont généralement un survol de différentes technologies ne permettant pas réellement de maîtriser les usages pédagogiques qu'il est possible d'en faire.

Tableau 4
Propos des participants quant à la formation initiale reçue pour les TIC

D	<p>« [...] Parfois ils nous donnaient des ressources pour enseigner la matière avec les technologies sauf que c'était tout l'temps euh... donné à la fin des Power Point donc on les voyait pas vraiment. On apprenait pas vraiment à utiliser les programmes ou les logiciels qui étaient montrés. [...] Malheureusement, à l'université, on n'avait pas l'occasion de chercher nous-mêmes, d'utiliser nous-mêmes le tableau interactif. Donc euh... après ça, on s'retrouvait dans la classe pis on comprenait pas vraiment l'outil pis c'est pas mal l'outil le plus essentiel. J'veux dire, c'est rendu qu'y a des places où y a même plus de tableau vert. Donc euh... fallait vraiment trouver comment l'faire fonctionner. [...] »</p>
E	<p>« [...] À l'université, on a eu un cours. Pis y était pas très pertinent pour c'qu'on fait vraiment en classe avec les élèves là. Donc, non. J'les évitais. [...] C'est qu'on voyait plein d'affaires en survol sans vraiment comprendre. Pis tsé en plus, y a plein d'affaires qui sont difficiles à mettre en place au début comme la robotique. »</p>
H	<p>« [...] J'me rappelle, on faisait euh... à mon sens, pas grand chose. J'me rappelle, on avait fait un Power Point, un site Internet, mais c'est tout. J'me rappelle pas d'autre chose. [...] Mais aucunement didactique, pas pédagogique comme on connaît aujourd'hui. »</p>
K	<p>« [...] J'ai un souvenir très précis de cette formation-là, de ce cours-là à trois crédits qui était donné par une chargée de cours euh... Donc euh... qui était pas quelqu'un qui avait fait d'la recherche au niveau des outils technologiques. C'est une personne qui apprenait sur le tas, presque en même temps qu'nous. Puis... on a vu beaucoup de choses en surface pis comme moi j'avais déjà un intérêt majeur pour tout c'qui est montage vidéo, audio, ben j'avais tsé... une bonne maîtrise alors tsé... Ce cours-là ne m'a pas amené grand chose si j'peux m'permettre. [...] On nous avait pas parlé des trucs très simples comme le tableau interactif pis les outils, genre les applications à utiliser avec le tableau interactif. On est vraiment resté avec d'autres trucs vraiment plus en ligne comme le montage audio et vidéo... en tout cas... c'est c'que j'me souviens. »</p>

Formation continue (pré-pandémie)

Tel que montré dans le tableau 5, les enseignants rencontrés disent avoir suivi un nombre variable de formations pendant la période, plus ou moins longue, de leur formation continue avant la pandémie. Il est à noter que les participants A et E affirment ne pas avoir suivi de formations concernant les TIC à cette période de leur carrière. Cependant, comme ces enseignants ont suivi des formations en lien avec d'autres sujets, il a tout de même été possible de les questionner sur les types de formations reçues.

Tableau 5
Types de formations à l'usage des TIC suivies dans le cadre de la formation continue (pré-pandémie)

Participant	Présentielle	À distance Synchrones	À distance Asynchrone	Tutoriel	Pair aidant
A	X				
B	X				
C	X				
D				X	X
E	X				
F	X			X	X
G	X				X
H	X	X			
I			X		
J	NA				
K	X				
L	X				X

En observant le tableau 5, on remarque que ce sont les formations présentielle qui sont les plus répandues pour la formation continue aux TIC des enseignants rencontrés dans

la période précédant la pandémie. Plus précisément, les participants *A, B, C, E, F, G, H, K* et *L* ont suivi au moins une formation de ce type sous forme de rencontre avec un formateur, soit dans un lieu fixé par ce dernier, soit à l'école de l'enseignant. Ces formations étaient souvent d'une durée variant entre une demi-journée et une journée complète. En majorité, elles consistaient à la présentation d'une technologie en particulier et de certaines de ses fonctionnalités. Par exemple, Google Drive, certains robots, SMART Note, les tableaux interactifs, etc. Il est à noter que dans certains cas, les enseignants se sont inscrits par leur propre volonté à ces formations, alors que dans d'autres cas, elles étaient imposées par la direction à l'ensemble de l'équipe-école.

Par ailleurs, des formations présentielles plus longues ont aussi été suivies par les participants *B, H* et *K*. Il s'agissait de congrès s'étalant sur deux ou trois jours. Lors de ces événements, différentes technologies étaient présentées sous forme d'ateliers d'une à deux heures. De son côté, le participant *K* a aussi participé à une communauté de pratique sur la robotique s'échelonnant sur un an et demi. Dans cette démarche de formation, il y a eu plusieurs journées et soirées de rencontres permettant de discuter des usages de la robotique dans des matières comme les mathématiques et le français et d'en faire ressortir les pratiques gagnantes.

Plusieurs des enseignants rencontrés soulignent que les formations à l'usage des TIC suivies pendant cette période de leur carrière n'ont pas nécessairement été en mesure de répondre à leurs besoins de formation. Trois raisons principales sont nommées par les participants : le fait que les technologies étaient présentées trop en surface, le fait que la formation n'était pas toujours en lien avec leur besoin réel et le fait qu'il est difficile de

mettre en application les apprentissages réalisés. Le tableau 6 présente des extraits des propos de certains participants concernant la capacité des formations reçues à répondre à leurs besoins.

Tableau 6

Propos des enseignants rencontrés quant à la capacité des formations reçues à répondre à leurs besoins.

B	« Euh... Pas vraiment. Parce que justement. Mon enseignante associée de stage quatre était tellement rendue loin dans les technologies que quand j'arrivais aux formations, j'connaisais déjà tout. Pis tsé même au Head camp, c'est les gens qui veulent qui donnent des formations pis tsé j'me suis ramassée peut-être deux fois à donner un atelier parce que la personne qui était en avant tsé était compétente, mais j'me rendais compte que j'en connaissais plus qu'elle. Faque tsé, je renchérisais faque ça faisait que j'animais l'atelier à la fin. Faque tsé j'trouve qu'à c'moment-là, les formations qui étaient données c'tait vraiment pour le niveau débutant. Faque c'tait rapidement... désuet pour moi. »
C	« [...] Des fois les formations s'comme pour la base mais tout c'qui est dans les détails faut comme tu l'fasses par toi-même. Tsé les formations vont pas en profondeur j'trouve là. »
E	« [...] Mais tsé, y a aussi nos formations obligatoires qu'on a dans nos pédagogiques. Ça, ça répond pas nécessairement parce que c'était pas un besoin à la base. »
F	« [...]J'trouve que des fois tsé... d'aller à une formation pis de s'faire remplacer tsé... tu vas là pis ça répond pas à tes besoins, pis t'es en grand groupe faque t'ose pas l'dire [...] »
K	« [...] Pour c'qui est du sommet du numérique, comme j'dis... j'pense que c'tait la durée en faite des blocs de, de, deux heures. Les formateurs regardaient leur montre aux 15 minutes. À la fin, y garochaient un paquet d'informations pis y essayaient de bien s'débrouiller. [...] »
G	« [...] Ça lançait quelque chose, ça donnait des idées de comment faire, mais après ça, j'ai toujours trouvé qu'c'était [...] Tsé t'es en formation, t'as le départ pis après ça tu commences pis y en a toujours qui sont plus curieux dans les membres du personnel pis j'suis pas la plus curieuse. J'suis pas celle qui taponne pour trouver. [...] Moi j'ai toujours trouvé que... c'est p't'être dans ma nature. C'est que

	moi, même si j'reçois une formation qui m'explique tout là... on dirait que tant que j'ai pas commencé, pis que là les questions se posent. [...] »
L	« ...Moi j'trouve ça pas toujours évident d'utiliser la technologie faque j'trouvais que ça allait vite pis que j'avais pas vraiment l'temps d'comprendre avant d'être laissée à moi-même là...Mais tsé en même temps, c'tait mieux que rien tsé... ça m'a quand même aidée pour la base base là. [...] »

De son côté, le participant *K* affirme que la formation présentielle d'une journée s'intéressant à SMART Note et la communauté de pratique s'échelonnant sur un an et demi ont répondu à ses besoins de formation, justement puisqu'elles allaient en profondeur plutôt que de rester en surface.

Par ailleurs, à cette période, deux enseignants (*D* et *F*) ont aussi fait de l'autoformation par le biais de tutoriels. Les thèmes variaient d'un participant à l'autre, mais étaient en lien avec un besoin précis identifié par l'enseignant. C'est d'ailleurs en partie pourquoi ces derniers considèrent que ces formations ont bien répondu à leurs besoins. Le participant *F* ajoute que l'aspect instantané qu'offrent les tutoriels est un atout précieux. Le tableau 7 présente des propos des deux enseignants en question permettant d'illustrer ces aspects positifs des tutoriels.

Tableau 7
Propos des participants D et F sur certains avantages des tutoriels

D	<p>« [...] C'est sûr que ça répondait à un questionnement. J pense que [...] C'est ça qui a fait en sorte que [...] Que c'était utile. [...] À partir du moment où je cherchais à comprendre la robotique pis que j'ai regardé les tutoriels, j'étais vraiment plus alerte. J'étais vraiment en train de, de, de faire mes robots. Donc euh... c'est sûr que c'est ça qui a fait en sorte que ça répondait plus à un questionnement. Donc euh... Pis que ça a fait en sorte que ça répondait à mon besoin. »</p>
F	<p>« Ben en général, oui. Oui, en général, oui là. Si j'prends là au début avec ActivInspire, y en a eu rapidement des capsules euh... des capsules courtes, c'tait efficace. On rentre des mots-clés, même encore aujourd'hui là Mozaïk là on rentre des mots-clés, pis pouf ça prend deux minutes pis on l'a. On sait comment faire. Faque ça c'est super pratique. J'trouve que des fois tsé... d'aller à une formation pis de s'faire remplacer tsé... tu vas là pis ça répond pas à tes besoins, pis t'es en grand groupe faque t'ose pas l'dire. Les vidéos sur Youtube j'trouve que c't'efficace, rapide pis tsé... tu cherches de quoi que tu veux pis tu l'as tout d'suite. Moi, j'trouve que ça répond aux besoins quand on est là tsé... Moi quand tu m'annonces que j'ai une formation au mois de décembre là, moi si c'est là que je n'ai d'besoin, ben c'est là que j'veux l'savoir. Tsé comme là présentement on est dans les écrans BenQ, ben c'est la même affaire. Moi si j'cherche quelque chose à faire avec ça ben j'veux l'savoir tout d'suite. J'irai pas attendre la formation qui s'donne juste au printemps. »</p>

Parmi les autres types de formations suivies par les participants à cette période de leur carrière, notons que le participant *H* a suivi une formation synchrone à distance pour en apprendre davantage sur les outils Apple. Le participant *I* a suivi une formation asynchrone de plusieurs heures sur la suite Google. De leur côté, les participants *D*, *F*, *G* et *L* ont eu recours à des pairs aidants pour les soutenir dans leur utilisation des TIC au quotidien ou pour la découverte de nouvelles technologies telles que les robots.

De façon plus générale, pour les différents types de formations suivies, certains des participants affirment être satisfaits des formations reçues puisqu'elles offrent des activités clés en main qu'il est facile de reproduire par la suite ou du moins, des idées qu'il est possible de réinvestir.

Tableau 8

Propos de participants quant à la capacité des formations à répondre à leurs besoins par les activités qu'elles proposent

E	« En mathématique surtout, parce que notre conseillère pédagogique c'est elle qui donne les formations pis c'est elle qui propose des trucs clés en main. Donc euh... Ben là j'avoue que ça c'est toute sur Forms, le Teams. Tout est là-d'dans. Faque on a des activités qu'on peut reproduire. Elle vient dans nos classes quand on veut. [...] »
H	« Euh oui c'est parvenu à me former pis à améliorer ma compétence parce que... que ce soit le sommet iPad, ou euh... c'est venu me donner des idées. Ç'est sur par contre qu'il faut se lancer pis continuer à les utiliser. [...] Tsé ça donne des idées, ça donne des nouvelles pistes qui nous allument sur d'autres choses, des nouveaux projets, des nouvelles créations. »
K	« [...] Parce que ça allait plus en profondeur, pis comme j'le dis... c'était.... tsé, sur un an et demi, la robotique, on a eu l'temps d'réfléchir longtemps. Pis on a eu l'temps d'rencontrer un paquet d'problèmes pis d'les surmonter aussi, de trouver des solutions avec ça. Ça a été super enrichissant. La formation sur SMART Note ben... ça, ça m'a permis d'voir pis... Heureusement, y nous ont pas montré comment tracer des lignes. Sont vraiment allés dans les options particulières qui pouvaient nous aider. Y nous ont même donné des idées d'activités à faire avec ça que j'utilise encore aujourd'hui. [...] »

Pendant la pandémie

Lorsque la pandémie est arrivée dans les écoles, l'enseignement a été chamboulé par des fermetures de classe et certaines exigences d'enseignement à distance. Dans cette situation, les participants rencontrés ont dû s'adapter et ont utilisé divers types de

formations pour s'outiller à répondre aux besoins de cette période. Le tableau 9 présente les différents types de formation suivies pendant cette période.

Tableau 9
Types de formations à l'usage des TIC suivies pendant la pandémie

Participant	Présentielle	À distance Synchrones	À distance Asynchrone	Tutoriel	Pair aidant
A		X		X	X
B				X	X
C				X	X
D		X		X	X
E		X			X
F				X	X
G			X		X
H		X	X	X	
I				X	
J					X
K				X	X
L					X

Pour la plupart des enseignants rencontrés, les modes de formation principaux lors de la pandémie ont été l'autoformation par les tutoriels et le soutien des pairs aidants.

En effet, les participants A, B, C, D, F, H, I et K ont visionné des tutoriels sur les outils d'enseignement à distance tels que la gestion de visioconférences, les Breakout Rooms, Jamboard, la suite Google, etc. En utilisant ce moyen de formation, les enseignants

pouvaient visionner les vidéos en lien avec leurs besoins directs du moment. De plus, ces vidéos étaient, de façon générale, assez courtes.

Par la suite, le soutien des pairs aidant a été un moyen de formation utilisé par les participants A, B, C, D, E, F, G, J, K et L. Dans certains cas, le pair aidant était un collègue de l'école et dans d'autres cas, il s'agissait d'un conseiller pédagogique ou d'un leader pédagogique. Cet accompagnement consistait majoritairement à un partage de connaissances sur certaines technologies ou fonctionnalités. Les enseignants posaient leurs questions à une personne ressource qui était en mesure de leur donner la réponse nécessaire.

Pour ces deux types de formation, les participants sont d'avis que leurs besoins ont été comblés parce qu'il était possible de cibler un besoin précis et d'y répondre rapidement.

Voici quelques exemples de propos des participants allant dans ce sens.

Tableau 10

Propos des enseignants rencontrés quant à la capacité des formations reçues à répondre à leurs besoins

A	« [...] J'tais réceptive pi j'savais aussi que si c'tait un tutoriel que j'comprenais moins, j'avais quelqu'un en arrière pour me dire : « ah oui, mais attends, j'vais te l'montrer, ou te l'redire ou te le réexpliquer. » Donc oui moi ça a vraiment répondu à mes besoins pi j'ai découvert plein de nouvelles applications avec ça là. [...] »
B	« Euh oui, vraiment. Parce que tsé tu posais ta question pi y t'arrivaient avec une solution. Faque c'tait vraiment efficace. C'tait vraiment concret et ciblé. Tsé on l'expliquait tout d'suite aussi. »
C	« Oui parce que tsé des autoformations, c'qu'y est l'fun là-dedans c'est qu'tu peux aller chercher ce que tu veux là-dedans. Tsé mettons sur Classroom, tu cherches

	comment partager un devoir sur Classroom ben tu peux avoir une courte vidéo précise pi t'es pas obligé de te taper toute la formation au complet. »
F	« J'avais des réponses rapides, pi les gens... Tsé l'Octet...j'le sais pas si dans les autres Centres de services scolaires y a des services similaires, mais c'est ...moi je trouve extraordinaire pour le volet technologique, c'qu'on peut avoir comme conseils, comme ressources. Pas juste d'aller là-bas sur place, mais j'veux dire ces gens-là sont extrêmement compétents, faque c'est rapide. Tsé moi quand j'leur écris, j'ai tout de suite un retour. On tombe en Meet ou en Teams pi ça va vite faque j'ai mes réponses vite pi moi j'aime ça quand ça va vite ! »
H	« [...] C'était facilitant parce que y avait beaucoup de tutoriels et de vidéos très courtes et qu'on pouvait aller voir quand on voulait. [...] C'était court aussi donc comme tout était morcelé, ça permettait d'aller visionner seulement ce qui était intéressant pour moi en lien avec mes besoins. Par exemple, si j'avais besoin de faire des équipes TEAMS avec mes élèves, j'allais voir une vidéo de deux minutes qui m'expliquaient comment faire. »
I	« Oui le Breakout Rooms ça a répondu. J'ai été capable après ça de bien l'utiliser.[...] »
K	« J'dirais qu'oui parce que c'est moi qui ciblait mon besoin pi j'allais trouver une vidéo qui était ciblée sur ce besoin-là. »

Par ailleurs, il est à noter que les participants *A*, *D*, *E* et *H* ont suivi des formations synchrones offertes par les différents Centres de services scolaires concernant principalement les usages des plateformes telles que Teams et Classroom. Ces formations étaient généralement constituées d'une rencontre de quelques heures.

Finalement, les participants *G* et *H* ont participé à des formations asynchrones telles que des webinaires rendus disponibles par la fédération des écoles privées (FEP) pour le participant *G* et disponibles sur Moodle pour le participant *H*.

Il est à noter que les enseignants ayant suivi les deux derniers types de formation ne précisent pas dans l'entrevue si elles ont permis de répondre à leurs besoins de formation.

Par ailleurs, il convient de souligner qu'en lien avec les formations suivies, plusieurs participants soulèvent que les formations reçues sont souvent intéressantes et permettent de découvrir des usages de base. Toutefois, une phase importante qui est parfois défailante est celle de l'expérimentation. En fait, plusieurs des enseignants rencontrés mentionnent que cette phase d'expérimentation est importante pour qu'ils se sentent compétents à utiliser certaines technologies et qu'au contraire, sans cette étape, ils n'y arrivent pas. De plus, il est mentionné que pour être réellement efficace, la formation doit répondre à un besoin de celui qui suivra la formation, car sinon, les informations transmises risquent de ne pas être réutilisées.

Tableau 11

Propos des enseignants rencontrés quant à l'impact des formations reçues sur l'utilisation des TIC

C	« [...] Les TIC, des fois c't'en l'faisant. C'pour ça des fois que les gens ont d'la misère. Tsé c'est que tu reçois la formation, mais c'est vraiment en essayant que tu l'comprends [...] Des fois les formations s'comme pour la base mais tout c'qui est dans les détails faut comme tu l'fasses par toi-même. Tsé les formations vont pas en profondeur j'trouve là. »
D	« [...] Si jamais une collègue m'avait montré Teams pis que le lendemain y avait fallu que j'enseigne tout d'suite à des élèves sans avoir eu le temps d'y aller avant, ça aurait p't'être pas totalement répondu à mon besoin. Mais ça, c'est vraiment parce que je suis visuelle pis euh... j'aime m'approprier les choses. »
D	« [...] Bref, une formation qui répondrait vraiment à un questionnement ou un besoin que j'aurais. Donc euh... Pas une formation générale du genre: on vous présente Kahoot. Ça c'est ... Tsé, si j'suis pas amenée à vouloir euh... utiliser Kahoot ben ça m'intéressera pas. Par contre, si on me montre en lien avec les mathématiques tu peux utiliser Kahoot pour faire tel ou tel apprentissage. Ben là, ça répond à un questionnement donc oui ça s'rait pertinent. »

E	« Mais tsé, y a aussi nos formations obligatoires qu'on a dans nos pédagogiques. Ça, ça répond pas nécessairement parce que c'était pas un besoin à la base. »
G	« [...] J'ai écouté la formation, j'ai trouvé ça vraiment intéressant. Pis après ça, y a eu un délai entre le moment où j'aurais peut-être pu l'utiliser pis finalement, je l'ai jamais pris tsé [...] »
K	« J'dirais qu'oui parce que c'est moi qui ciblais mon besoin pis j'allais trouver une vidéo qui était ciblée sur ce besoin-là. »
L	« [...] Quand les ordinateurs pis les TBI sont arrivés dans les écoles, j'me souviens qu'on avait eu des formations [...] Mais tsé j'me rappelle que c'tait vraiment en surface pis que c'tait plus de faire des tests de notre bord après là si on voulait y arriver. »

5.2.2 Usages des TIC.

À l'entrée dans la profession

À leur entrée dans la profession, les enseignants rencontrés ont utilisé les TIC de diverses façons. Cependant, il convient de rappeler que les enseignants *F*, *G*, *H* et *L* ont fait leurs premiers pas comme enseignant alors que les technologies n'étaient pas, ou très peu présentes. Cela peut expliquer les usages nuls ou très limités des TIC de la part de ces derniers à ce moment de leur carrière.

Parmi les autres participants rencontrés, les usages qui sont nommés de façon récurrente sont surtout le tableau interactif (TBI) ou le tableau numérique interactif (TNI) ainsi que les logiciels et les applications.

De leur côté, les TBI et TNI sont souvent identifiés par les participants comme la technologie incontournable, puisqu'elle était présente dans la grande majorité des classes lorsqu'ils sont entrés dans la profession. Ainsi, en y étant exposés au quotidien, il était important de s'y familiariser un minimum. Les enseignants utilisaient cet outil

technologique surtout pour projeter l'écran de leur ordinateur et écrire, puisque cela remplaçait les autres types de tableau dans plusieurs classes.

Du côté des logiciels et applications, une grande diversité d'entre eux sont nommés par les participants dans les entretiens. À partir des propos des enseignants rencontrés, il est possible de dégager trois catégories de logiciels/applications. Tout d'abord, ceux qui sont en lien avec la création de document, faisant référence à des logiciels et applications tels que les logiciels de traitement de texte (ex. *Slides*, *Word*, etc.) et la de création de supports visuels (ex. *PowerPoint*, *Slides*, *SMART Note*, etc.). La seconde catégorie regroupe les logiciels et applications agissant comme exerciceur pour les élèves. Par exemple, les différentes plateformes numériques fournies par les maisons d'éditions des cahiers d'exercices et aussi les plateformes telles que *Netmath* ou encore *Kahoot*. La dernière catégorie concerne la tâche enseignante. C'est-à-dire des logiciels et applications qui soutiennent l'enseignant dans des tâches telles que le suivi aux parents, le suivi des résultats et la gestion des documents. Ainsi, dans cette catégorie, nous retrouvons des plateformes comme *ClassDojo*, *Mozaiik*, *Google Drive*, etc.

Les participants *D* et *I* ont aussi expérimenté la robotique au début de leur carrière à différents niveaux. Dans les deux cas, leur utilisation était davantage au niveau de l'exploration de robots variés.

Parmi les autres usages des TIC, les participants *A* et *B* ont utilisé les tablettes/iPad. Toutefois, les usages de ces deux enseignants étaient largement distincts. Effectivement, l'enseignant *A* ne les utilisait que très peu puisqu'il ne percevait pas réellement la plus-

value de l'utilisation de cette technologie. À l'opposé, l'enseignant *B* travaillait à ce moment dans une classe *Bring your own device* (BYOD). Ainsi, les tablettes et iPad étaient au cœur de la classe et étaient utilisés tous les jours.

Une autre facette intéressante qui est abordée par les participants *D* et *I* concerne l'utilisation des TIC pour de l'auto-formation. En effet, ces deux enseignants mentionnent avoir utilisé les technologies afin de visionner des tutoriels leur permettant de se familiariser avec certaines TIC puisqu'ils ne possédaient pas les connaissances préalables pour les utiliser.

Tableau 12

Types d'usage des TIC fait par les enseignants rencontrés à leur entrée dans la profession

Participant	Tableau interactif	Tablette/iPad	Logiciel/application	Auto-formation	Robotique	Autres
A	X	X				
B		X	X			X BYOD
C	X		X			
D			X	X	X	
E	X					
F			X			X Faire des travaux
G						
H			X			X Création de documents
I	X		X	X	X	X Création de documents
J	X		X			
K	X		X			
L						

De façon générale, pour les enseignants rencontrés, les objectifs d'enseignement que leur permettait d'atteindre les technologies étaient relativement limités. En effet, ce qui

ressort le plus, c'est l'utilisation des tableau interactif/numérique (TBI/TNI) pour projeter du contenu aux élèves. Par exemple, les participants C et D projetait des instructions et des outils d'apaisement dans les routines. De leur côté, les participants I et J projetaient du contenu servant de modélisation dans la construction de robots ou pour le tracé des lettres. Pour le participant B, l'utilisation d'outils de vote tel que les Plickers permettait de valider la compréhension des élèves de certaines notions.

Pendant la pandémie

Lorsque la pandémie est arrivée, l'utilisation des TIC par les enseignants a été grandement modifiée. Comme les écoles ont été fermées à divers moments et que des exigences de prise de contact avec les élèves ou d'enseignement à distance ont été établies, les enseignants ont eu l'obligation d'utiliser des technologies pour satisfaire ces exigences.

Tout d'abord, tous les enseignants rencontrés ont eu recours à une plateforme telle que Teams, Meet ou Zoom pour faire des visioconférences avec leurs élèves. Certains d'entre eux ont fait des partages d'écran ou ont utilisé des extensions afin d'effectuer certaines actions comme faire travailler les élèves en équipes avec les Breakout Rooms ou encore les faire travailler sur un document en simultané à l'aide d'un outil tel que Jamboard.

En complément aux visioconférences, plusieurs enseignants D, G, H, I et K ont partagé à leurs élèves des balados, ou des vidéos en lien avec certaines notions. De cette façon, les élèves pouvaient écouter ou visionner les capsules afin d'effectuer ou de consolider certains apprentissages. Pour les vidéos, certains ont envoyés des capsules faites par

d'autres enseignants, mais certains comme les participants *G* et *H* ont créé leurs propres capsules explicatives qu'ils ont envoyées aux élèves.

Sinon, certains usages des TIC déjà présents dans la pratique enseignante auparavant ont perduré. Par exemple, l'utilisation de certains logiciels et applications. C'est entre autres le cas des plateformes interactives offertes par certaines maisons d'édition, de Kahoot, de la suite Google, de Seesaw, de Netmath. En plus de ces dernières, de nouvelles applications ou logiciels ont été ajoutés dans la pratique de certains enseignants. C'est entre autres le cas de Loom, Kami, StoryJumper, Storyboard, Boukili, Lalilo.

Par ailleurs, certaines plateformes telles que Classroom et Seesaw sont devenues centrales dans la pratique des enseignants rencontrés. En effet, que ce soit pour les visioconférences, les partages de documents, les travaux effectués par les élèves et les rétroactions, les enseignants les ont utilisées quotidiennement. Il est aussi à noter que certains participants (*C*, *J* et *L*) ont aussi eu recours à la prise de photo par les parents pour permettre de voir les travaux effectués par leurs élèves. De son côté, l'enseignant *K* a utilisé le bloc-notes de OneNote pour créer un portfolio à chacun de ses élèves permettant ainsi de consigner les travaux individuellement.

Plusieurs enseignants soulignent qu'il était difficile, malgré l'utilisation des TIC, de répondre aux besoins d'enseignement à cette période. Plusieurs raisons sont nommées pour expliquer cette situation. En effet, il était difficile d'offrir des rétroactions aux élèves, de valider la compréhension de ces derniers et les tâches accomplies. De

plus, il n'y avait que très peu de contrôle sur l'attention des jeunes et il était ardu de soutenir les élèves en difficulté. Finalement, la manipulation était plus difficile à mettre en place.

Impact de la pandémie sur les utilisations actuelles des TIC

Tel qu'illustré par les résultats ci-haut en lien avec l'utilisation des TIC à différents moments de la carrière des participants rencontrés, on note certains impacts de la pandémie sur l'utilisation des technologies par les enseignants.

Les participants *A, B, C, D, F, G, I* et *J* affirment que depuis la pandémie, leur utilisation des TIC dans leur travail a augmenté de 10% à 75%.

Il est d'ailleurs à noter que les participants *D* et *F* considèrent qu'ils utilisent les TIC plus qu'avant la pandémie, mais pas nécessairement différemment. Contrairement au participant *B* qui considère surtout être en mesure, depuis la pandémie, de mieux utiliser les TIC en étant davantage en mesure d'identifier les plus-values des technologies dans les différentes situations d'apprentissage. Le participant *K*, de son côté, affirme que son utilisation des TIC augmente de 5 à 10% chaque année. Toutefois, selon lui, la pandémie n'a pas réellement de lien avec cette augmentation. C'est simplement que les TIC l'ont toujours intéressé et qu'il a toujours cherché à les intégrer un peu plus chaque année.

De leur côté, les enseignants *H* et *L* affirment que la pandémie n'a pas vraiment modifié leur utilisation des TIC. Toutefois, en analysant leurs réponses aux différentes questions de l'entretien, on peut noter que certains usages se sont toutefois ajoutés. Pour

l'enseignant *H*, l'utilisation de TEAMS s'est ajoutée aux usages pré-pandémie. Pour l'enseignant *L*, c'est davantage l'utilisation de certaines applications qui s'est ajoutée.

Finalement, l'enseignant *E* affirme qu'il n'y a pas vraiment d'usage fait lors de la pandémie qu'il lui est possible d'intégrer à sa pratique actuelle. Il ajoute d'ailleurs qu'il n'en a pas besoin pour atteindre ses besoins d'enseignement. Ainsi, l'impact de la pandémie sur son utilisation des TIC est plutôt nulle.

Pour expliquer cette augmentation de l'utilisation des TIC dans le quotidien professionnel de plusieurs des enseignants rencontrés, les répondants *B*, *C* et *K* soulignent que les appareils technologies (ordinateurs, tablettes, etc.) sont devenus plus accessibles depuis la pandémie puisque les écoles ont dû se doter de ces derniers qui sont ensuite restés dans les écoles. D'ailleurs, pour ces participants, l'accès aux ressources matérielles peut être un enjeu dans l'utilisation des technologies en classe puisque l'accessibilité des outils technologiques est un aspect essentiel. Voici, dans le tableau 13, ce que les participants ont soulevé à ce sujet :

Tableau 13

Propos des enseignants rencontrés quant à l'impact des ressources matérielles sur l'utilisation des TIC

B	« [...] Souvent tsé, y avait tellement pas beaucoup d'outils de disponibles que c'tait plus difficile de les utiliser. [...] Mais nous on est rendu avec du 1 :1 au troisième cycle. Alors tous nos élèves ont un Chromebook en cinquième année pis en sixième année dans toutes les classes d'la commission scolaire faque tsé c'est sûr que ça l'a augmenté par rapport à avant la pandémie. »
C	« Selon moi, les écoles ont beaucoup plus de portables. Tandis qu'avant la pandémie, on avait encore des écrans avec des labs d'ordis. Tsé c'tait toute une époque là aller au lab d'informatique. Là les écoles ont deux, trois, quatre chariots de Chromebook. [...] Pis j'trouve que l'offre est meilleure tsé comme j'disais y a plus

	de matériel disponible pis aussi y a comme des nouveaux médiums comme les balados mettons.»
K	« Euh... bonne question. Surtout parce qu'à l'entrée dans la profession on est souvent plus refermé sur sa propre classe. C'est pas à c'moment-là que j'étais vraiment au courant de c'qui s'faisait dans l'école. Mais j'pense quand même que j'peux dire que j'arrivais avec certaines idées ou certains besoins pis malheureusement, le matériel était pas disponible à l'école [...] »

Les participants *C*, *D* et *F* affirment quant à eux que la pandémie leur a permis de découvrir des plateformes, applications et logiciels qu'ils ne connaissaient pas auparavant et qu'ils utilisent encore aujourd'hui.

De façon plus détaillée, voici les différents usages des TIC qui ont fait leur apparition dans la pratique enseignante lors de la pandémie et que certains enseignant rencontrés utilisent depuis.

Tout d'abord, l'usage qui est demeuré le plus présent dans le quotidien des participants est l'utilisation de plateformes telles que Classroom, Seesaw ou Teams pour le partage de documents, la remise de travaux et la rétroaction aux élèves. Plusieurs enseignants affirment que cet usage est apparu pendant la pandémie et est aujourd'hui intégré à leur pratique. C'est le cas des participants *B*, *C*, *D*, *F*, *G*, *H*, *I*, et *J*. À l'opposé, le participant *K* affirme avoir laissé de côté complètement ce genre de plateforme depuis la pandémie puisqu'il a développé un certain dédain à les utiliser lors de cette période.

Ensuite, les vidéos et les balados sont encore utilisés par les participants *B*, *G* et *H*. Les deux premiers continuent à créer des vidéos pour expliquer certaines notions aux parents

et aux élèves. De son côté, l'enseignant *B* envoie aussi des vidéos aux élèves et aux parents. Toutefois, il n'en est pas le créateur.

Par ailleurs, différents enseignants rencontrés affirment utiliser davantage les plateformes de soutien aux apprentissages depuis la pandémie. Pour les participants *C*, *F* et *G*, ce sont les applications de lecture en ligne qui sont maintenant utilisées. De leur côté, les participants *B*, *F*, *G* et *L*, affirment utiliser plus d'applications qu'avant puisqu'ils en ont découvert de nouvelles lors de cette période ou parce qu'ils utilisent les mêmes, mais dans de plus nombreux contextes. C'est le cas des plateformes numériques de certaines maisons d'édition, des applications de manipulation mathématique, etc.

Finalement, les enseignants *A*, *B*, *C* et *K* ont découvert l'utilisation de différents logiciels ou applications permettant de les soutenir dans l'évaluation des élèves. Pour les participants *A*, *B* et *C*, il s'agit d'outils pour effectuer des rétroactions écrites ou enregistrées. Pour le participant *K*, il s'agit plutôt d'un outil pour consigner les résultats.

La pandémie a aussi eu un impact pour l'utilisation de l'iPad par les participants *A* et *G*. Le premier a appris à utiliser cet outil de façon plus versatile lors de cette période en projetant le contenu sur son tableau interactif par exemple. Le iPad est donc devenu un outil central de son enseignement au quotidien. Le second affirme se sentir beaucoup plus confiant depuis cette période pour utiliser les TIC et affirme donc se sentir plus à l'aise d'utiliser cette technologie régulièrement.

5.2.3 Perception des TIC.

Dans le tableau 2 présentant le portrait global des participants, l'une des caractéristiques présentées est la perception des TIC avant la pandémie et après la pandémie. Il est à noter que ces données ont été dégagées à partir de la question suivante qui est adressée à différents moments de l'entrevue :

- L'utilisation des TIC représentait-elle un obstacle à vos yeux? En d'autres mots, diriez-vous que vous évitiez ou minimisiez l'utilisation des TIC dans le cadre de votre travail?

À partir des réponses obtenues à cette question, une classification a été élaborée. Voici les différentes options retenues : négative, plutôt négative, neutre/nuancée, plutôt positive, positive.

Dans la présente section de l'analyse des résultats, des détails seront donnés concernant les réponses des participants ayant mené à l'identification de leur perception des TIC.

À l'entrée dans la profession

Parmi les propos des enseignants rencontrés, certains éléments permettent d'identifier des défis qui se présentent en début de carrière et qui peuvent participer à l'explication d'une perception plus négative ou nuancée des TIC en entrant dans la profession. Les participants *C* et *E* parlent d'un manque de compétences de leur part et de celle des élèves à utiliser les technologies efficacement. De plus, en faisant leur entrée dans la carrière, les enseignants ont plusieurs tâches et compétences à s'approprier. Ainsi, tel que

soulevé par les participants *C* et *D*, le temps leur manque pour s'approprier les TIC qui évoluent, en plus, rapidement.

Parmi les aspects favorisant une perception positive des TIC, les participants *C*, *D*, *J*, *I* et *K* soulignent qu'ils avaient déjà des compétences de base dans le domaine des technologies puisque certains d'entre eux considèrent avoir « grandi en les utilisant », alors que les autres ont un grand intérêt dans ce domaine. Le tableau 14 présente les propos de certains de ces participants.

Tableau 14

Propos des enseignants rencontrés quant aux facteurs autre que la formation initiale expliquant un certain niveau de compétence TIC

C	« [...] Moi j'ai eu la chance d'avoir un cours en audio-visuel au Cégep faque j'me débrouille quand même bien. »
D	« Je dirais qu'était quand même un peu plus grande [la compétence à utiliser les TIC] parce que j'ai aidé certaines collègues à se connecter, à expliquer comment fonctionnaient les plateformes. Le fait que notre génération soit un peu plus versatile avec la technologie, ça a beaucoup aidé. »
J	« [...] Tsé j'pense qu'en étant plus jeunes, on est plus nés avec ça dans les mains, faque on est plus capables pi habitués d'aller fouiner par nous-même. »
K	« [...] On a vu beaucoup de choses en surface pis comme moi j'avais déjà un intérêt majeur pour tout c'qui est montage vidéo, audio ben j'avais tsé... une bonne maîtrise alors tsé... Ce cours-là ne m'a pas amené grand-chose si j'peux m'permettre. »

Il est à noter que le participant *J*, ayant vécu une partie de sa formation initiale pendant la pandémie, affirme avoir développé certaines compétences numériques en raison de la tenue de certains cours en visioconférence. De plus, selon son expérience, avec la pandémie, les professeurs de l'université ont invité les étudiants à intégrer les

technologies dans divers travaux réalisés dans les cours n'étant pas directement consacrés à l'apprentissage des TIC.

Il convient aussi de rappeler que les participants *F*, *G*, *H* et *L* ont fait leur entrée dans la profession alors que les TIC n'étaient pas ou très peu présentes. Ainsi, leur perception était davantage neutre. Néanmoins, les participants *F* et *H* avaient tout de même une curiosité face aux TIC, favorisant donc une perception plutôt positive. De leur côté, les participants *B* et *C* ont moins été influencés par les propos de leurs collègues, voyant positivement les TIC malgré le discours parfois plus négatif de la part de leur environnement professionnel.

Finalement, l'impact du discours des collègues semble relativement important. En effet, plusieurs participants mentionnent que le discours de certains pairs à l'endroit des TIC les ont amenés à minimiser ou maximiser l'usage de ces dernières. C'est une observation particulièrement remarquée à l'entrée dans la profession. Le tableau 15 présente des extraits des entretiens des participants mentionnant l'impact du discours de l'environnement professionnel sur leur perception et leur utilisation des TIC dans le cadre de leur travail.

Tableau 15

Propos des enseignants rencontrés en lien avec le discours de leurs collègues en lien avec les TIC à l'entrée dans la profession

A	« Mon dieu, y a de tout. y en a qui encouragent ou tsé sans encourager qui ont un discours vraiment positif par rapport à cette utilisation-là. Mais tsé, y a aussi des collègues qui euh... « Ah c'est trop compliqué ! Moi je touche pas à ça! » Donc ça envoie un peu le message de découragement. Tsé on entend beaucoup : « Ça
---	---

	<p>marche pas avec les petits! C'est trop compliqué avec les petits! » Pi moi quand j'ai fait mon partage de tâche avec les petits veux veux pas, j'avais cette opinion-là. »</p>
D	<p>« J'dirais que j'ai surtout été encouragée à les utiliser. Donc comme j'le disais là, à voir c'que les collègues utilisaient comme application. Je sais qui y en avaient qui utilisaient ClassDojo. Pi après ça, j'ai été amenée à utiliser les TIC. Elles m'ont beaucoup partagé de ressources pi y me montraient une façon pertinente de les utiliser dans la classe. »</p>
E	<p>« J'pense que quand j'suis entrée, j'me fais beaucoup aux dames que ça faisait longtemps qui étaient là pi eux, n'avaient jamais vraiment appris à l'utiliser pi y avaient une vision négative de la chose. Faque peut-être que j'étais influencée un peu "négativement" par eux. Mais à l'inverse, mes amies de l'université, eux sont vraiment bonnes pi y me proposent plein d'applications. Mais comme j'suis toute seule à les utiliser dans mon école, j'trouve ça difficile. »</p>
I	<p>« Euh.. Ben le leader TIC ici m'encourageait beaucoup pi tsé on est comme une équipe parce que tsé il le sent que j'ai plus de connaissances que la majorité de mes collègues. C'est malheureux mais c'est comme ça. Pi euh... J'vais faire un parallèle avec mon stage parce que j'ai fait mon stage 4 ici et je sentais que mon enseignante associée, donc ma collègue maintenant, euh... Me dissuadait beaucoup parce qu'elle voyait ça énorme. Donc ouin, j'me suis sentie euh... qu'a mettait ça de côté parce que c'tait trop faque ça me dissuadait d'les utiliser. »</p>
K	<p>« Oui. Ben ça dépend d'la génération d'la personne j'crois. C'est vraiment très générationnel. C'est-à-dire que y a comme eu une espèce de cassure entre euh... pi là ça va avoir l'air très très de faire de l'agisme là, mais j'ai envie d'dire 45 ans et plus vont avoir un certain dédain. Pi pas un dédain de changer leur pratique, mais un dédain d'intégrer ça. Y voient pas l'utilité en bout de ligne pi tsé... y ont raison dans certains volets parce que tsé un outil technologique ça reste un outil comme un marteau, une massue. Les deux vont servir à enfoncer un clou, ça dépend juste avec lequel on est le plus confortable. Faque ça j'le comprends. Mais j'vous dirais qu'mes collègues plus âgés étaient plus ou moins enclins, à leurs yeux c'était beaucoup plus une perte de temps pi y ciblaient beaucoup plus les problèmes que la technologie apportait en classe tsé... la, la connexion. Tsé Internet, le fil qui fonctionne pas, le manque d'aide si jamais j'ai un problème technique. Euh... Mais ... euh... j'vous dirais que c'est vraiment à mon entrée dans mon école actuelle que là j'ai rencontré deux autres collègues comme moi qui ont cet intérêt là qu'on est comme plus, nous, passés en mode solution qu'à dépister les problèmes. Pi ça ça a été vraiment motivant, mais mes premières années... Peut-être aussi que c'est une raison pourquoi que je l'intégrais pas trop. Tsé, c'est que moi je savais pas trop comment l'faire. On m'a dit que c'était plus ou moins utile donc j'attendais, j'attendais. Puis là, j'ai comme trouvé le milieu où ça avait sa place. Donc euh... c'est ça. »</p>

Lors de la pandémie

Lors de la pandémie, la perception des TIC des enseignants a été chamboulée puisque soudainement, les technologies sont devenues essentielles à la prise de contact avec les élèves et à l'enseignement. Les participants *A, B, D, G, H, J, K* et *L* mentionnent cet aspect nécessaire des technologies à cette période puisqu'elles étaient au service de l'apprentissage.

Quelques obstacles ont toutefois été rencontrés par certains enseignants. C'est entre autres le cas du manque de temps pour s'appropriier les technologies qui est mentionné par le participant *D*. De leur côté, les participants *A, C, G* et *L* ont ressenti du stress et de l'impuissance face aux nouveaux usages qu'il fallait faire des TIC. Cela a eu pour effet que certains ont minimisé les utilisations des TIC pendant cette période.

Pendant la pandémie, le discours de l'environnement professionnel a eu un impact sur la perception des TIC de plusieurs participants. L'élément le plus récurrent dans ce discours est l'aspect essentiel des TIC pour dispenser l'enseignement. Effectivement, avec la fermeture des écoles et/ou de classes, il était, à certaines périodes, obligatoire d'offrir un enseignement à distance et donc d'avoir recours aux TIC pour y arriver. Dans cette situation, la plupart des participants rencontrés soulignent que le discours de l'environnement professionnel en lien avec les TIC était majoritairement positif et que l'entraide entre collègues était bénéfique pour atteindre les objectifs d'enseignement spécifiques à cette période particulière.

Parallèlement, malgré un discours majoritairement positif de la part de l'environnement professionnel, certains aspects plus négatifs ont été mis de l'avant par certains. Tout d'abord, il est question d'une certaine compétition entre collègues puisque certains considèrent que si leurs collègues sont trop habiles avec les technologies, ils auront l'air moins bons. De plus, plusieurs font ressortir les enjeux techniques qui peuvent survenir comme les problèmes de connexion, les micros qui restent ouverts, les difficultés à partager les écrans ou des documents, etc. Finalement, certains transmettaient leurs craintes, leurs incertitudes, leurs insécurités ainsi que leur sentiment de compétence limité face aux TIC.

Le tableau 16 présente des extraits des entretiens des participants concernant le soutien de l'environnement professionnel pendant la pandémie.

Tableau 16

Propos des enseignants rencontrés en lien avec le soutien de l'environnement professionnel pendant la pandémie

A	« Ben tsé, si j'me mets en contexte, c'était une toute petite école, l'école à laquelle je travaillais à ce moment-là, faque en étant une petite école, j'ai l'impression qu'on s'est juste comme ralliés pi aidés. Mais j'pense que si j'l'avais vécu dans mon ancienne école, où les TIC étaient un p'tit peu diminués au premier pi au deuxième cycle, euh... j'pense que j'aurais p't'être vécu l'inverse. Mais là, en étant une p'tite équipe, en ayant un directeur qui était vraiment un leader positif, je pense que ça nous a aidé. »
B	« Euh oui. Ben c'est sûr qu'à c'moment-là, tout l'monde était dans l'même bateau faque tout l'monde s'encourageait pour réagir là-dedans. Mais c'est sûr qu'encore là, j'avais des collègues qui étaient plus âgées qui disaient : « T'en fais ben trop, nous on va avoir l'air de quoi? » Tsé à mon école à c'moment-là on était quand même quatre classes de sixième année faque y avait quand même beaucoup de comparaison. Faque peut-être un peu de jalousie ou d'envie là... Par rapport à certains collègues. Mais sinon, c'tait vraiment encouragé. »

D	<p>« Non. J pense que les collègues entre nous on s encourageait à les utiliser. Aussi euh... y avait certaines collègues qui nous expliquaient comment y avaient été capables d utiliser certaines applications comme outil de travail. Y en avait d autres qui expliquaient comment bien se connecter et d le faire de façon efficace. Tout l monde s encourageait parce qu on avait besoin d les utiliser à c moment-là. C était comme nécessaire, donc, tant qu à les utiliser, autant le faire bien et autant que leur utilisation soit le plus efficace possible. Donc euh... On s donnait des p tits trucs comme ça. Tsé, une fois rendue à la salle des profs, c est sûr que j entendais des trucs comme « faudrait pas qu ça dure trop longtemps » parce que l enseignement via les TIC c était vraiment pas c qu on préfère. Euh... On l faisait, on l faisait un peu à contre coeur, on l faisait par obligation. Si jamais demain on m disait de faire un choix entre enseigner à distance ou juste en présentiel, ben... on va tous choisir le présentiel on s entend. Parce que tsé, c est ça. C est pas la même chose pi veux veux pas, les technologies c est bien, mais c est pas parfait non plus. Y va toujours y avoir des problèmes de connexion, des problèmes de « telle personne ne m a pas entendue », « telle personne a gardé son micro ouvert et je n suis pas capable de parler », donc euh... c est ça. On n était pas toujours content d utiliser les TIC à cause de ça. »</p>
G	<p>« Toujours encouragé. »</p>
H	<p>« Ben c est sûr que nous on est une école TIC donc ceux qui travaillent chez nous savent qui vont devoir utiliser les TIC faque le discours est pas mal positif. La seule affaire c est que quand on était en pandémie, ça l a insécurisé plusieurs de mes collègues, mais ça a bien été quand même. Y a pas personne qui était négatif. On s est bien soutenus. Pi tsé on a une direction qui nous suivait de proche. »</p>
I	<p>« Ben on était quelques collègues qui s écrivaient pour dire : « As-tu utilisé telle affaire? » Pi y en avait d autres qui préféraient juste pas en parler. Donc c est pas nécessairement qu on s encourageait ou non, mais le fait d en parler ensemble ça encourageait tandis que ceux qui en parlaient pas on sentait que c tait parce pour eux les TIC c est quand même un obstacle. »</p>
J	<p>« Ben... On n avait pas l choix d utiliser les technologies pour atteindre notre objectif d enseigner aux élèves. C était impossible en fait d enseigner sans les technologies. C est sûr que les gens trouvaient ça beaucoup plus laborieux. Ils pouvaient pas intervenir aussi rapidement, mais en même temps ils pouvaient fermer les micros. Faque d un côté y étaient contents, mais de l autre y trouvaient ça difficile [...] »</p>

K	« Au contraire, dans l'sens ou même si ... en fait... c'tait un discours de peur, de crainte, d'incertitude, de, de, comme j'l'ai dit, de sentiment d'compétence affecté. Mais y a jamais eu personne autour de moi qui s'est braqué à dire ben moi, j'vais envoyer les cahiers à maison pi j'vais juste moi parler à la caméra pi y vont faire leur cahier pi ça va finir là. On est une école, comme j'le disais, avec des gens qui veulent quand même offrir le meilleur possible. Faque le meilleur possible passait par l'utilisation des outils faque même si ça a fait mal quand ça a passé, ben ça a passé quand même. »
L	« Ben y en a qui m'encourageaient. Tsé mettons ma collègue qui m'aidait, elle a m'encourageait pi a m'aidait. Sinon... ben c'est sûr que ... y en a que comme moi y aiment moins ça, faque c'tait plus des fois tsé euh... qu'on était découragés de toutes les bogues là... »

Post-pandémie

Dans la période post-pandémie, neuf des douze enseignants rencontrés ont une perception des TIC positive ou plutôt positive et affirment qu'il ne s'agit pas d'un obstacle. De plus, le participant *H* soulève l'aspect motivationnel qu'entraîne souvent l'utilisation des technologies avec les élèves.

Parallèlement, les participants dont la perception est neutre, nuancée ou plutôt négative soulignent encore le manque de temps (*D*) pour s'appropriier les compétences ou connaissances nécessaires à l'utilisation de technologies et le manque d'autonomie des élèves (*C*). Les participants *E* et *L* vont jusqu'à affirmer qu'ils n'en ont pas besoin pour atteindre leurs objectifs d'enseignement.

Plus précisément, à différents moments des entretiens, certains participants formulent des réflexions par rapport à la plus-value de l'utilisation des technologies en lien avec l'atteinte de leurs besoins d'enseignement. Ces remises en question sont de différentes

natures puisque certains se questionnent davantage sur les contextes pertinents pour les utiliser, alors que d'autres se demandent s'il est vraiment nécessaire de les utiliser pour atteindre leurs objectifs pédagogiques puisqu'il est possible de faire apprendre les élèves sans y recourir et qu'il s'agit parfois uniquement d'une source de motivation que l'on peut considérer comme éphémère. Dans le tableau 17 sont présentés ces réflexions faites par différents participants à ce sujet.

Tableau 17

Propos des enseignants rencontrés quant à la réelle plus-value de l'utilisation des TIC

D	« Il faut aussi que j'me questionne si les TIC peuvent être pertinentes dans telle ou telle situation. Parfois, la manipulation peut être vraiment mieux que l'exercice numérique. Parfois aussi, le visuel est pas pareil en trois dimensions que sur l'ordinateur. Mais euh... J'suis très ouverte à les utiliser. C'est pas mal ça. J'suis curieuse aussi. »
E	« [...] On n'a pas nécessairement besoin des TIC pour enseigner donc oui j'étais capable [de répondre à mes besoins d'enseignement]. Pas besoin d'avoir un timer sur un TNI. On peut en avoir un vrai. Faque non, j'les utilisais pas vraiment pour atteindre mes besoins d'enseignement, mais j'me débrouillais très bien sans ça. »
G	« [...] Mais je réalise que j'ai souvent besoin que ce soit un peu obligé. On me tord pas un bras pis j'suis pas réticente, mais c'est juste que je sens pas l'besoin. Pis un moment donné, j'embarque pis j'réalise « c'est ben cool finalement ». »
K	« Le côté technique, j'le comprends très bien. Mais tsé, le volet euh... pédagogique. Parfois j'ai d'la difficulté à dire si ça s'est appuyé. Oui c'est un dada de mon côté, oui c'est quelque chose que j'aime faire avec les élèves, mais est-ce que c'est vraiment une valeur ajoutée en bout d ligne. Mis à part la motivation là que les TIC peuvent débloquer chez l'enfant là. Pis tsé l'espèce d'excitation futile liée à quelque chose de nouveau, j'aimerais quand même ça avoir tsé, des appuis théoriques tsé... basés sur la recherche qui viennent dire « oui effectivement, voici les bienfaits et voici pourquoi c'est bon ». Faque tsé, j'suis comme entre deux. »
L	« Ben pour être honnête... quand même. J'dirais que j'les utilise quand j'ai pas l'choix. Tsé moi j'ai encore plein d'activités que j'fais avec mes élèves que j'ai faites

à la main y a des années. Pis tsé, c'est p't'être pas les plus belles activités visuellement, mais ça fait la job pis mes élèves apprennent quand même tsé. »

De plus, dans la réflexion de leur perception des TIC aujourd'hui, les participants mettent de l'avant le soutien de l'environnement professionnel qui semble plutôt neutre ou positif et assez présent dans le quotidien des enseignants interrogés. En effet, parmi les enseignants rencontrés, deux (*F* et *H*) ont un rôle conseil dans leur équipe école concernant les TIC et trois autres ont accès à une personne qui occupe des fonctions comparables (*A*, *B* et *E*). Ces derniers affirment que leurs collègues les encouragent et ont un discours positif par rapport aux TIC puisqu'ils bénéficient des apprentissages qu'ils font en agissant comme agent multiplicateur. Ils font donc preuve de curiosité et d'ouverture face aux TIC en étant conscients de la potentielle plus-value de leur utilisation. Toutefois, le participant *E* souligne de son côté que le soutien offert est plutôt en lien avec la maintenance des appareils et non avec leur utilisation.

De leur côté, cinq enseignants interrogés (*C*, *E*, *J*, *K* et *L*) nomment que le soutien de l'environnement professionnel est plutôt neutre. Ils affirment que chacun fait ce qu'il veut. Parmi eux, le participant *C* mentionne quand même qu'il y a de l'entraide, donc un certain soutien de l'environnement pédagogique et les participants *I* et *L* soulignent que de façon générale, les collègues tentent de les intégrer plus que de les mettre de côté.

5.2.4 Sentiment d'auto-efficacité.

Dans les entretiens réalisés auprès de douze enseignants, il a été possible de dégager des informations en lien avec le sentiment d'auto-efficacité de ces derniers en analysant leur perception de leur habileté à utiliser les TIC par rapport à leurs collègues, leur sentiment de compétence à enseigner et leur sentiment de compétence personnel à utiliser les TIC.

Perception de l'habileté à utiliser les TIC par rapport aux collègues

Tableau 18

Sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC par rapport aux collègues à l'entrée dans la profession

Participant	Moins élevé	De même niveau	Plus élevé
A		X	
B			X
C		X	
D			X
E		X	
F		X	
G		X	
H		X	
I			X
J		X	
K			X
L		X	

En observant le tableau ci-dessus, nous remarquons qu'à l'entrée dans la profession, une majorité des enseignants interrogés se sentaient au même niveau de compétence que

leurs homologues quant à l'utilisation des TIC dans leur travail. Rappelons d'ailleurs qu'avec cette question d'entrevue, l'objectif n'était pas de déterminer la réelle compétence numérique des enseignants rencontrés, mais plutôt de comprendre la perception de leur compétence en lien avec l'expérience vicariante de la théorie de Bandura.

Il est à noter que les participants *F*, *G*, *H*, *J* et *L* ont fait leur entrée dans la profession alors que les technologies n'étaient pas, ou très peu présentes. Ils expliquent donc leur sentiment de compétence comparable à celui de leurs collègues, puisque personne ne les utilisait réellement.

D'autres enseignants tels que les participants *A* et *E* situent aussi leur niveau de compétence à un niveau comparable à celui de leurs collègues, car selon leur perception, tout le monde autour d'eux utilisaient les TIC de façon limitée.

Parmi les enseignants ayant une perception de leur compétence à utiliser les TIC plus élevée que leurs collègues, les participants *D* et *K* proposent certaines explications. D'une part, le fait que certains collègues avec plus d'expérience ont l'habitude de mettre en place les différentes situations d'apprentissage sans y avoir recours. D'autre part, une plus grande curiosité à vouloir les intégrer.

Tableau 19

Sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC par rapport aux collègues pendant la pandémie.

Participant	Moins élevé	De même niveau	Plus élevé
A			X
B			X
C			X
D			X
E			X
F			X
G	X		
H			X
I			X
J			X
K			X
L	X		

En observant le tableau 19, on remarque que dix enseignants sur les douze rencontrés considéraient leur habileté à utiliser les TIC plus élevée que celle de leurs collègues. Parmi les explications nommées par les participants, voici celles qui reviennent le plus souvent : une facilité à utiliser les technologies puisqu'elles sont présentes dans le quotidien, un grand intérêt à les intégrer ainsi que le rôle conseil au niveau des TIC que certains participants ont dans leur école.

Il est à noter que les deux participants ayant identifié leur habileté à utiliser les TIC comme moins élevée que leurs homologues sont les deux enseignants les plus âgés de l'échantillon. Le participant G souligne tout de même se sentir près du niveau de ses

collègues parce qu'ils travaillent beaucoup en équipe et cela lui permet de faire des apprentissages dans ce domaine.

Tableau 20

Sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC par rapport aux collègues après la pandémie

Participant	Moins élevé	De même niveau	Plus élevé
A			X
B			X
C		X	
D		X	
E		X	
F			X
G	X		
H			X
I			X
J		X	
K			X
L	X		

Parmi les enseignants qui identifient aujourd'hui leur habileté à utiliser les TIC comme moins élevée ou de même niveau que leurs collègues, trois (*C*, *L* et *J*) nomment le fait que leur équipe école est jeune et qu'en raison de leur âge, leurs homologues sont habitués d'utiliser les TIC puisqu'ils vivent avec les technologies depuis longtemps déjà.

Le participant *G* explique plusieurs fois dans l'entretien qu'il n'est pas celui ayant la plus grande curiosité face aux TIC. Toutefois, il fait preuve d'une ouverture lui permettant d'intégrer certaines technologies avec le soutien de ses pairs. C'est ce qui explique son sentiment de compétence moins élevée.

Les enseignants qui de leur côté perçoivent leur compétence à utiliser les TIC comme plus élevée que leurs collègues sont, entre autres, les enseignants ayant ou ayant déjà eu un rôle conseil au niveau des TIC dans leur école. C'est le cas des participants *B, F, H* et *K*.

Sentiment d'auto-efficacité à enseigner

Dans les entretiens réalisés auprès de douze enseignants, ces derniers ont été questionnés sur leur sentiment d'auto-efficacité à enseigner à différents moments de leur carrière professionnelle. Les réponses des participants ont été analysées en deux temps. Dans un premier temps, une classification a été élaborée permettant de classer de façon générale leur sentiment d'auto-efficacité à enseigner respectif. Dans un deuxième temps, une analyse détaillée des réponses a été faite afin de faire ressortir les éléments expliquant cette perception.

Tableau 21

Sentiment d'auto-efficacité à enseigner des participants à leur entrée dans la profession

Participant	Très faible	Faible	Modéré	Élevé	Très élevé
A			X		
B	X				
C			X		
D				X	
E		X			
F			X		
G		X			
H				X	

I					X
J				X	
K				X	
L	X				

Tout d'abord, différentes explications sont données afin d'expliquer un sentiment d'auto-efficacité positif à l'entrée dans la profession. De leur côté, les participants *A*, *F* et *H* affirment que le milieu dans lequel ils ont fait leur entrée dans la profession était favorable à l'utilisation des TIC puisqu'il s'agissait d'un milieu favorisé ou qu'il s'agissait d'un petit groupe. De son côté, le participant *K* souligne qu'il possédait des compétences préalables d'improvisation et d'animation lui permettant de se sentir confortable dans certaines facettes de la tâche enseignante. Pour les participants *D* et *G*, c'est le temps personnel investi et le soutien de certains collègues qui a permis de favoriser un sentiment d'auto-efficacité plus grand ou de permettre qu'un sentiment très faible puisse s'améliorer.

Par ailleurs, dans les entretiens, plusieurs enseignants soulèvent des aspects qui permettent d'expliquer un sentiment d'auto-efficacité à enseigner plus limité à l'entrée dans la profession. D'une part, les participants *B*, *D*, *K* parlent d'une certaine surcharge liée à tous les aspects de la tâche enseignante qui sont plus difficiles à manœuvrer en début de carrière. Plus précisément, des enseignants soulèvent le fait qu'à l'entrée dans la profession, il y a de nombreux aspects de la tâche enseignante à s'approprier tels que les notions à enseigner, la gestion de classe, l'évaluation, etc. De plus, selon plusieurs, il faut du temps pour être en mesure de s'approprier les usages de certaines technologies pour ensuite être en mesure de les utiliser en classe. Ainsi, la charge de travail déjà

importante pour les aspects du quotidien de l'enseignant laisse parfois trop peu de temps pour s'appropriier les TIC et trouver comment les intégrer en classe. Le tableau 22 présente les propos de certains participants permettant d'illustrer cet obstacle.

Tableau 22

Propos des enseignants rencontrés quant à l'enjeu du temps nécessaire à l'appropriation des TIC

C	« [...] L'autre obstacle, c'est qu'on manque de temps pour apprendre à bien utiliser les TIC pi d'choisir c'qui nous convient le mieux. [...] En fait, moi j'ai besoin de me former comme je voudrais. Tsé des fois moi en début d'année j'ai pas l'temps. J'ai ma classe à partir, j'suis dans l'jus. On a tellement besoin d'temps. [...] Pis l'autre obstacle c'est qu'on manque de temps pour apprendre à bien utiliser les TIC pis d'choisir c'qui nous convient le mieux. »
D	« [...] À l'entrée dans la profession, on dirait que tout, tout se passe en même temps. On dirait que tout à coup, y a toutes les notions que tu dois faire apprendre aux élèves. Tu dois avoir le PFEQ en tête que tsé tu connais bien, mais en même temps, il faut que tu te l'appropries encore plus pis que tu l'adaptes à ton niveau d'enseignement. Pis après ça, y a toutes les différentes matières, y a la gestion d'classe aussi qui rentre là-d-dans [...] Je suis ouverte à l'utilisation des TIC. Elles prennent du temps à s'approprier. En tout cas, pour moi. Donc euh... c'est sûr que je ne pourrais pas les intégrer beaucoup plus dans mon enseignement du jour au lendemain. J'les intègre petit à petit. »
E	« [...] Vu que ça fait trois ans que je suis en première année... là ça fait ma deuxième année de suite à la même école... Là j'me sens vraiment plus confiante. Je sais où j'm'en vas pi je sais c'qui faut voir. Faque tsé là je sens que j'suis rendue à bonifier, faque les TIC pourraient embarquer là. [...] Mais on dirait que j'ai tellement d'autres chats à fouetter que le temps qui reste c'est pas pour les TIC.
H	« [...] Parce que tsé au début quand on commence, c'est pas évident. Tsé y a beaucoup d'applications faque j'en ai passé du temps à chercher. C'tait beaucoup, beaucoup d'temps [...] »
K	« [...] Là où c'était plus difficile, où j'avais des doutes, c'était toujours au niveau d'la planification, de l'organisation, de mener à terme un objectif précis où j'voulais amener mes élèves pour les évaluer par la suite. Ça, ça l'a été long avant que j'me fasse confiance. [...] »

D'autre part, les participants A et L soulèvent que le manque de soutien de la part de leurs collègues a eu un impact important sur leur sentiment d'auto-efficacité limité à leur entrée dans la profession.

Tableau 23

Sentiment d'auto-efficacité à enseigner des participants pendant la pandémie

Participant	Très faible	Faible	Modéré	Élevé	Très élevé
A		X			
B					X
C			X		
D				X	
E	X				
F				X	
G				X	
H					X
I					X
J			X		
K			X		
L				X	

De façon générale, les enseignants rencontrés avaient un sentiment d'auto-efficacité à enseigner qui était relativement bon. Cependant, la situation de la pandémie est venue fragiliser ce sentiment puisqu'il fallait revoir ses méthodes vu les exigences d'enseignement à distance demandant l'utilisation de certaines technologies qui n'étaient pas nécessairement connues ou maîtrisées. C'est un contexte qui était méconnu pour la majorité et cela a créé plusieurs incertitudes chez les participants. De plus, les participants

E et *J* parlent d'un manque d'expérience pour expliquer la perception de leur sentiment d'auto-efficacité.

Par ailleurs, différents éléments sont nommés dans les entretiens pour expliquer une perception du sentiment d'auto-efficacité élevée pour certains. Parmi ces éléments, notons le fait que certains participants avaient déjà plusieurs années d'expérience dans le métier. Cela leur assurait ainsi une bonne maîtrise de la tâche enseignante et des contenus à transmettre aux élèves.

Tableau 24

Sentiment actuel d'auto-efficacité à enseigner des participants

Participant	Très faible	Faible	Modéré	Élevé	Très élevé
A				X	
B					X
C				X	
D				X	
E					X
F					X
G				X	
H					X
I					X
J				X	
K					X
L				X	

Comme le montre le tableau 24, aujourd'hui, le sentiment d'auto-efficacité à enseigner est élevé ou très élevé pour les douze enseignants rencontrés. Pour l'expliquer, les

participants *D* et *E* affirment qu'ils ont aujourd'hui plus d'expérience et qu'ils ont davantage de facilité à manœuvrer les différents aspects de la tâche enseignante, permettant ainsi d'envisager la possibilité de bonifier les situations d'apprentissage en utilisant les TIC.

Les participants *A* et *C* soulignent tout de même que le groupe d'élèves peut avoir une influence sur le sentiment d'auto-efficacité d'un enseignant puisque des groupes plus nombreux, plus agités, moins autonomes, etc. peuvent rendre plus difficile l'intégration des TIC dans la classe.

Sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC

À leur entrée dans la profession, les enseignants rencontrés avaient un sentiment d'auto-efficacité différent. À partir des réponses obtenues dans les entrevues, il est possible de dégager trois grandes catégories.

Tout d'abord, la première catégorie est celle des enseignants qui n'avaient pas ou très peu accès aux technologies à leur entrée dans la profession. Nous faisons référence ici aux participants *F*, *G*, *H*, *J* et *L*. Il est tout de même à noter que les participants *F*, *H* et *J* ont mentionné que comme il n'y avait pas vraiment de technologies dans les écoles, ils ne les utilisaient que pour la création de certains documents en utilisant des fonctionnalités de base comme le traitement de texte. Toutefois, ils ne craignent pas d'utiliser les TIC. Ainsi, une certaine ouverture était déjà présente quant à l'utilisation des technologies dans le cadre de leur travail.

Tableau 25

Propos des enseignants rencontrés quant à leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC à leur entrée dans la profession (peu d'accès aux technologies)

F	« Ben, y en avait pas (de technologies). Mais ça m'faisait pas peur, par exemple. »
G	« Il n'y en avait pas. »
H	« C'était bien, parce que j'trouvais pas ça compliqué les usages de base comme le traitement de texte. »
J	« Vraiment correct. Ça m'faisait pas peur. »
L	« Euh... indifférente parce qu'y en avait pas tsé. »

La seconde catégorie est celle des enseignants (*A, D, E* et *K*) qui se sentaient davantage neutres face à l'utilisation des TIC dans leur travail au début de leur carrière. La plupart des participants appartenant à cette catégorie avaient un certain intérêt face aux TIC, mais se sentaient peu outillés. Pour certains, ce sentiment d'auto-efficacité limité était dû à un manque de formation. Pour d'autres, c'est plutôt un manque d'accompagnement qui expliquait ce sentiment.

Tableau 26

Propos des enseignants rencontrés quant à leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC à leur entrée dans la profession (neutre)

A	« Peu outillée. »
D	« J'me situais euh... P'têtre à 5 j'dirais... P'têtre même 4. Parce que malheureusement, à l'université, on n'avait pas l'occasion de chercher nous-même, d'utiliser nous-même le tableau interactif. Donc euh... après ça, on s'retrouvait dans la classe pi on comprenait pas vraiment l'outil pi c'est pas mal l'outil le plus essentiel. J'veux dire, c'est rendu qu'y a des places où y a même plus de tableau vert. Donc euh... fallait vraiment trouver comment l'faire fonctionner. Donc j'irais quand même à ... p't'être à 5 là tsé. C'est vraiment après ça pendant ma première année, pi après encore là que j'ai pu un peu plus exploiter pi plus prendre confiance avec les TIC pi plus les utiliser aussi avec les élèves. »
E	« J'tais très neutre. J'tais ouverte à en savoir plus, mais y avait rien qui s'passait autour de moi faque ça restait comme ça. »
K	« J'étais curieux pi j'avais l'goût, mais j'savais pas trop comment faire pi les gens avec qui j'travaillais étaient pas tellement avec ça. »

La troisième catégorie rassemble les participants qui avaient, à leur entrée dans la profession, déjà un certain sentiment d'auto-efficacité face à l'utilisation des TIC dans leur travail. Les participants de cette catégorie ont une attitude positive par rapport aux technologies et se démarquent aussi par leur curiosité et leur débrouillardise.

Tableau 27

Propos des enseignants rencontrés quant à leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC à leur entrée dans la profession (positif)

B	« Bien parce qu'on dirait que c'était la seule chose qui m' permettait d' me démarquer des autres. C'était comme... la seule chose que j' me sentais bonne par rapport aux autres. »
C	« C'était bien. Surtout quand t' es en suppléance, c' est pas toujours les mêmes outils technologiques dans les classes faque on apprend à s' débrouiller avec plusieurs. »
I	« Euh... Très à l' aise oui. J' voulais en connaître plus. »

Par ailleurs, le sentiment d'auto-efficacité des enseignants quant à l' utilisation des TIC a été mis de l' avant particulièrement lors de la pandémie puisque les écoles ont eu des périodes de fermeture et que les technologies sont devenues essentielles pour le contact avec les élèves et même l' enseignement à certains moments. Différents éléments ressortent des entretiens réalisés avec les douze enseignants rencontrés.

Tout d' abord, les participants *B*, *G* et *I* soulignent qu' ils étaient déjà familiers avec certaines plateformes telles que Google Classroom, Teams, Seesaw, etc. Certains d' entre eux les utilisaient déjà avec leurs élèves. Ainsi, leur sentiment d' auto-efficacité était assez élevé puisque ces aptitudes ont facilité la transition vers l' enseignement à distance.

Ensuite, la situation de la pandémie et la nécessité d' offrir aux élèves un enseignement à distance a fait naître chez plusieurs participants rencontrés un besoin de formation. En effet, plusieurs ont cherché à s' outiller davantage à utiliser les TIC pour répondre aux

exigences de la situation. Certains participants ont effectué cette démarche de façon plus personnelle. Le tableau 28 présente différents extraits des entretiens montrant cette démarche d'auto-formation de certains participants.

Tableau 28

Propos des enseignants rencontrés quant à leur démarche d'auto-formation pour l'utilisation des TIC pendant la pandémie

D	« ...On utilisait TEAMS. Je pense que euh... pour nous enseignants, c'était pas si pire, mais c'est sûr qu'il fallait penser à certaines choses. Par exemple, si j'écris quelque chose sur ma feuille, est-ce qu'ils vont bien le lire? Pas forcément, ça pouvait être à l'envers. Donc euh... Ça, ça a été la première chose que ... Oh! On l'apprend en l' faisant. On écrit quelque chose sur la feuille. On s' rend compte que c'est à l'envers. On s' dit : « Bon ok! Trouve une autre solution »... »
E	« ... La première fois de ces différentes fermetures là, j'avais pas poussé plus loin. C'tait vraiment le strict minimum pi c'tait ça. Mais la fois d'après, j'avais fait des recherches pi là j'utilisais d'autres technologies. »
F	« ... Moi, j'ai eu du fun à expérimenter les euh... j'ai pas l'mot en français euh... les Breakout Rooms. Pi tsé j'les mettais tsé c'tait super le fun. »

De leur côté, certains participants ont plutôt eu recours à l'entraide et au soutien de leurs collègues afin de se familiariser davantage aux usages des TIC. À ce sujet, certains nomment le partage de connaissances comme une pratique ayant favorisé l'accroissement de leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC dans ce contexte particulier. Par exemple, les enseignants *A, G, H* et *K* ont fait mention qu'eux, ou certains de leurs collègues se sont formés et ont expérimenté certaines technologies ou fonctionnalités précises afin d'ensuite partager leurs nouvelles connaissances aux autres

collègues et d'ainsi agir comme agent multiplicateur. Ce partage de connaissances s'est fait majoritairement sous la forme d'échanges informels. Le tableau 29 présente certains propos qui vont dans ce sens.

Tableau 29

Propos des enseignants rencontrés quant au soutien des collègues pour l'utilisation des TIC pendant la pandémie

A	« ... Euh... pi moi j'ai une de mes collègues qui m'avait dit : "j'ai essayé Zoom, ça a fonctionné. J'ai enregistré euh... mon appel avec mes élèves, je te l'envoie pour que tu puisses voir comment ça fonctionne." Faque suite à ça moi ça m'a donné le goût. J'ai essayé Zoom. J'ai envoyé via mon portail de classe pi euh... ça a super bien fonctionné. Évidemment, ça m'a donné confiance pour la suite pi j'ai répété. »
G	« ... Heureusement, j'ai d'excellentes collègues et heureusement... j'suis assez créative aussi faque là tu... on n'a pas l'choix d'être créatifs aussi en enseignement de toute façon. Faque là j'me suis mis à avoir besoin. J'ai eu du soutien un peu pour mieux comprendre euh... Google Meet. Pi à partir du moment où j'ai été capable de... écoute... D'ouvrir des onglets pi d'être capable de partager des documents, ça l'air niaiseux, mais au début j'savais pas comment partager des documents. J'me faisais des pratiques avant avec mes collègues. On se connectait avant de connecter nos élèves pour voir si ça marchait... »
H	« Euh... Ça allait vraiment bien parce que c'est moi qui aidait mes collègues donc je devais moi-même être bien formée parce que c'est moi qui chapeautait tout ça. »
K	« La vérité en fait, ça a été simplement que TEAMS voulait rien dire. C'est-à-dire que nous on l'utilisait uniquement pour du classement de documents et du partage de documents entre collègues. C'est uniquement comme ça qu'on l'utilisait, mais là, toute la facette de euh... cours en ligne, partager les écrans, intégrer les euh... des modules de TEAMS comme des Forms, des euh... le tableau blanc, ce genre de choses-là, c'est sûr que j'ai dû aller m'outiller. Puis comme j'l'ai dit, j'avais quand même deux collègues qui étaient très très ferrés à c'niveau-là pi euh... on s'est un peu donné le mandat dans les premières journées là... de fermeture de classe là... de, de, d'aller s'outiller chacun d'notre bord pi d'se rencontrer. Pi dès qu'l'école a repris, ben en fait, dès qu'y a eu l'annonce de reprise des cours, nous on avait déjà

des rencontres en amont avec la euh... avec l'équipe-école à c'moment-là. Fait que on a pu partager c'qu'on avait exploré... »
--

Par ailleurs, un aspect récurrent dans le discours des enseignants rencontrés concerne le stress et l'incertitude qu'a apporté la pandémie et l'enseignement à distance. Effectivement, les participants *C, D, F, G, J* et *L* soulèvent que ces émotions ont eu un impact sur leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC. Selon leur perception, leur manque de familiarité à utiliser les technologies était un obstacle considérable étant donné la nécessité d'y avoir recours pour pouvoir enseigner ou prendre contact avec les élèves. À certains moments, ces participants ont aussi remis en question l'efficacité et la pertinence des méthodes utilisées en soulignant que la qualité de l'enseignement, la gestion des travaux et les rétroactions n'étaient pas à la hauteur d'un enseignement présentiel. Cette perception d'inefficacité des méthodes a aussi eu un impact sur leur sentiment d'auto-efficacité plus limité.

Aujourd'hui, plusieurs enseignants se sentent compétents et ont un sentiment d'auto-efficacité élevé quant à l'utilisation des TIC dans leur travail. Ces derniers soulignent l'aide précieuse et le levier qu'elles peuvent représenter. Ces enseignants démontrent aussi de la curiosité, de l'ouverture et le désir d'en apprendre davantage par rapport aux TIC. Leur attitude face à ces dernières est donc majoritairement positive.

Tableau 30

Propos des enseignants rencontrés quant à leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC aujourd'hui (positif)

A	« Euh... Ben très à l'aise. Vraiment, pi j'pense que ça peut nous rendre service pour plusieurs choses, mais en même temps, euh... Les TIC... le iPad, l'application, pourra jamais remplacer l'enseignant humain pi tsé les interventions humaines: la main sur l'épaule, euh... faque tsé y a tout ce côté-là, mais certainement que ça peut bonifier notre enseignement pi aider plusieurs enfants. Mais ça remplacera jamais je pense l'enseignant, tout l'aspect humanitaire qui vient avec l'humain. »
B	« J'me sens compétente. J'vois ça vraiment comme une aide précieuse. Tsé y a plein de choses que j'pourrais pas faire sans ça. Tsé si jamais tu m'dis demain t'as plus de techno dans ta classe tsé... J'me sens vraiment démunie. »
F	« Euh... Ben sur une échelle de dix... Ben j'mettrai pas dix parce que j'pense qu'on apprend tout l'temps. Faque même si j'me débrouille bien, j'irais avec un huit encore là. »
G	« Euh... J'me sens... J'me sens euh... Plus compétente que j'aurais pensé. J'me sens plus confiante [...] »
H	« J'me sens bien, j'aime ça. C'est sûr qu'avec mon rôle j'suis déjà un peu vendue pour les TIC. C'est sûr que j'aime beaucoup ça, pi j'aime encore beaucoup enseigner malgré mes quelques années d'expérience hihi. J'suis encore très motivée à moi-même m'améliorer. J'suis curieuse, j'suis pas blasée par tout ça. J'aime vraiment ça. Ça représente pas un obstacle à mes yeux. C'est vraiment plus un levier. »
I	« Bien! J'me sens compétente. J'aimerais ça en faire encore plus ! »
J	« Très à l'aise, mais comme j'te disais tantôt. Y a encore du chemin à faire et y en aura toujours. »
K	« Très bien. Très bien. C'est-à-dire que j'ai arrêté aussi d'me mettre la pression de devoir l'utiliser à tout prix. J'ai mes 5 à 6 activités par année que je sais qui sont bonnes, qui sont solides. Pi là, c'est comme une des premières fois dans ma carrière où j'peux m'reposer sur c'que j'ai déjà vécu. Puis, réutiliser plus qu'est-ce que j'ai déjà vécu au lieu d'me lancer toujours dans la création, dans la recherche en fait de c'qui peut être créé ailleurs. Donc ça bref, c'est un état qui est très confortable. J'ai assez d'jus pour utiliser les TIC à bon escient. »

Certains demeurent plus neutre en mentionnant l'aspect d'évolutivité rapide des TIC et le manque de temps rendant leur appropriation parfois plus ardue et limitant ainsi leur maîtrise, ce qui affecte le sentiment d'auto-efficacité des enseignants concernés.

Tableau 31

Propos des enseignants rencontrés quant à leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC aujourd'hui (neutre)

C	« J'trouve tellement que ça va vite. Ça va trop vite. On s'fait bombarder d'applications. Tsé tu commences à être à l'aise pi c'est déjà passé date. La parade est dure à suivre. »
D	« Je suis ouverte à l'utilisation des TIC. Elles prennent du temps à s'approprier. En tout cas, pour moi. Donc euh... c'est sûr que je ne pourrais pas les intégrer beaucoup plus dans mon enseignement du jour au lendemain. J'les intègre petit à petit. Il faut aussi que j'me questionne si les TIC peuvent être pertinentes dans telle ou telle situation. Parfois, la manipulation peut être vraiment mieux que l'exerciseur numérique. Parfois aussi, le visuel est pas pareil en trois dimensions que sur l'ordinateur. Mais euh... J'suis très ouverte à les utiliser. C'est pas mal ça. J'suis curieuse aussi. »
E	« Euh... J'suis comme neutre. Comme j'aimerais vraiment ça être bonne, être « hot ». Mais on dirait que j'ai tellement d'autres chats à fouetter que le temps qui reste c'est pas pour les TIC. »
L	« Ben pas mal pareil comme avant. C'est sûr que j'pense qu'avec la pandémie ça m'a donné un peu de confiance, mais en même temps tsé euh... quand j'pense à la visioconférence, même si j'me sens meilleure ben ça m'sert pas à grand chose aujourd'hui tsé. Mais j'pense que... Ben ça m'fait moins peur qu'avant, mais c'est quand même pas une passion ahah. »

Par ailleurs, d'autres obstacles soulevés par les participants ont un impact sur leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC. C'est entre autres le cas de la composition de la classe et de l'âge des élèves. En effet, les participants soulignent que les élèves

manquent parfois d'autonomie et de maturité, ou encore que le groupe demande beaucoup à l'enseignant au niveau de la gestion de classe. Cela a pour effet de rendre difficile l'intégration des technologies en classe puisque la gestion que cela implique est trop grande par rapport aux bénéfices retirés. De plus, certains soulignent que les TIC semblent plus difficiles à intégrer avec les plus jeunes élèves puisqu'ils n'ont pas l'autonomie et/ou les connaissances nécessaires pour être en mesure d'utiliser les TIC efficacement. Le tableau 32 présente les propos d'enseignants rencontrés allant dans ce sens.

Tableau 32

Propos des enseignants rencontrés quant à l'impact de la composition de la classe et de l'âge des élèves sur l'utilisation des TIC

A	« Ben oui, mais! On se sent toujours à l'aise d'enseigner, mais on n'est jamais à l'abri d'une cohorte beaucoup plus difficile avec laquelle on n'est pas habituée de... de gérer ça là. »
A	« [...] Tsé on entend beaucoup : « Ça marche pas avec les petits! C'est trop compliqué avec les petits! » Pis moi quand j'ai fait mon partage de tâche avec les petits, veux, veux pas, j'avais cette opinion-là. »
C	« En fait qu'est-ce qui est le frein, c'est plus l'autonomie des élèves. C'est vraiment plus ça qui va faire que tu vas pas l'utiliser. Tsé comme mes élèves dyslexiques là avec Lexibar, sont vraiment pas toujours fonctionnels. Mais tsé moi j'finis toujours par plonger parce qu'un moment donné ils en ont besoin, mais des fois c'est lourd pour eux pis pour nous mettre ça en place. »
D	« Non, mais c'est sûr que par rapport à l'autonomie des élèves, j'trouve c't'un obstacle. Tsé ça dépend des années. L'année passée j'les utilisais pas mal parce

	que les élèves étaient plus autonomes. Là cette année j'ai un groupe immature faque c'est dur. C'est beaucoup de gestion pour le bénéfice retiré. »
E	« En plus, là j'parle vraiment pour moi. Mais c'tait ma première année en première année pis j'avais vraiment beaucoup d'choses à m'approprier faque non. Pis quand est v'nu l'temps d'enseigner à distance c'tait pire parce que enseigner magistralement, on l'fait mais déjà de très courtes minutes. On enseigne plus par le jeu, la manipulation, faque tsé, c'tait plus des explications de travaux ou des jeux à faire à la maison. »
I	« Autour de moi, j'pense qu'y en a plusieurs qui demeurent réticents. Surtout j'dirais, les enseignants des plus petits. Bon, peut-être qu'on peut mettre une raison là-dessus. »

Cependant, de son côté, il convient de souligner que l'enseignant *B*, étant un enseignant d'une classe d'élèves de première année à un certain moment de sa carrière, a utilisé les TIC de diverses manières malgré le jeune âge de ses élèves. En effet, les élèves utilisaient les iPad pour prendre des photos d'objets contenant un son précis par exemple. Les élèves ont aussi pu faire des quiz avec l'application Kahoot et écouter des vidéos dans le but d'apprendre de nouvelles notions.

Dans un autre ordre d'idées, un obstacle récurrent dans le discours des participants rencontrés concerne le possible impact de l'âge des enseignants sur leur utilisation des TIC. En effet, plusieurs sont d'avis que les enseignants plus âgés peuvent faire preuve de plus de réticence à l'intégration des TIC dans leur pratique. Selon certains, cela s'explique par des compétences moins développées à les utiliser. Pour d'autres, c'est plutôt le fait qu'ils ont travaillé plus ou moins longtemps sans les utiliser et qu'ils n'en

voient peut-être pas l'utilité. Le tableau 33 présente les propos de certains enseignants rencontrés mettant en lumière ce potentiel obstacle à l'utilisation des TIC.

Tableau 33

Propos des enseignants rencontrés quant à l'enjeu de l'âge des enseignants sur l'utilisation des TIC

B	« Mais c'est sûr qu'encore là, j'avais des collègues qui étaient plus âgées qui disaient : « T'en fais ben trop, nous on va avoir l'air de quoi? » Tsé. »
C	« Oui parce que tsé c'est pas tout l'monde, mais les personnes qui sont là depuis plus longtemps ont moins travaillé avec ça. En fait, c'est qu'ils ont passé une bonne partie de leur carrière sans ça alors j pense que des fois ils ne voient pas nécessairement l'utilité. »
D	« C'est sûr qu'on entend beaucoup que c'est difficile de s'les approprier. Surtout des enseignantes qui ont beaucoup enseigné sans les TIC avant. Y en a qui sont plus fermées que d'autres. Mais j'dirais qu'en général, y a quand même une ouverture. [...] C'est sûr qu'un moment donné, nos ressources on les réutilise donc euh... Puisqu'avant on n'utilisait pas vraiment les TIC quand on enseignait, j'imagine que euh... on était moins forcément... Les collègues étaient moins forcément portées à euh... à revoir leur programmation pi à les intégrer un peu plus. »
E	« J pense que quand j'suis entrée, j'me fiaais beaucoup aux dames que ça faisaient longtemps qui étaient là pis eux, n'avaient jamais vraiment appris à l'utiliser pis y avaient une vision négative de la chose. Faque peut-être que j'étais influencée un peu "négativement" par eux.[...] »
I	« Pis les enseignants peut-être qui sont plus proches de leur retraite qui ont pas vécu là-dedans pis c'est normal. Plus ils peuvent s'en éloigner, le mieux c'est. Pis tsé, y en a qui connaissent pas ça tsé... qui connaissent pas les bienfaits. »
J	« Ben parce que mes collègues en c'moment sont quand même très jeunes donc elles utilisent beaucoup les technologies. Tandis que l'année passée, mes collègues étaient quand même plus vieilles en général donc j'te dirais que j'les utilisais plus que la majorité alors que cette année j'suis plus égale ou même un peu en dessous. Tsé j pense qu'en étant plus jeunes, on est plus nés avec ça dans les mains, faque on est plus capables pis habitués d'aller fouiner par nous-même. »
K	« Ben ça dépend d'la génération d'la personne j'crois. C'est vraiment très générationnel. C'est-à-dire que y a comme eu une espèce de cassure entre euh... pis là ça va avoir l'air très, très de faire de l'âgisme là, mais j'ai envie d'dire 45 ans et plus vont avoir un certain dédain. Pis pas un dédain de changer leur pratique, mais un dédain d'intégrer ça. Y voient pas l'utilité en bout de ligne [...] Mais j'vous dirais qu'mes collègues plus âgés étaient plus ou moins enclins. À leurs yeux c'était

	beaucoup plus une perte de temps pis y ciblaient beaucoup plus les problèmes que la technologie apportait en classe tsé... la, la connexion. Tsé Internet, le fil qui fonctionne pas, le manque d'aide si jamais j'ai un problème technique. »
L	« Ben moins là... parce que les jeunes sont nés là-d'dans faque eux y sont habitués de travailler avec ça faque y les utilisent pas mal plus que moi. »

Toutefois, il convient de préciser que les participants *F* et *H* étant respectivement âgés de 47 et 44 ans intègrent considérablement les TIC dans leur enseignement. De plus, ces deux enseignants ont un rôle conseil concernant les TIC dans leur école. Elles ont donc une grande curiosité dans ce domaine, une perception positive des technologies dans l'enseignement et des compétences dans leur utilisation. À ce propos, le participant *F* affirme qu'aujourd'hui, son habileté à utiliser les TIC est plus grande que la majorité de ses collègues. Il est d'avis qu'il est important d'être autodidacte et de se tenir à jour.

6. Discussion des résultats

Rappelons que l'objectif du présent projet de recherche est de participer à une meilleure compréhension de la contribution des formations reçues pendant la pandémie sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants du primaire du Québec à utiliser les TIC. À la lumière des résultats obtenus, il est remarqué que ces formations ont, dans la plupart des cas, renforcé la confiance des enseignants dans leur sentiment de compétence à utiliser les technologies, bien que l'impact varie majoritairement selon le soutien de l'environnement professionnel et la qualité des formations reçues.

6.1 Compétence numérique

Il ressort du présent travail de recherche qu'une majorité de participants rencontrés partagent la vision de Karsenti et al. (2020) selon laquelle la compétence à utiliser des outils numériques en classe est importante et doit être sujet à une formation continue. En effet, peu importe le sentiment d'auto-efficacité des enseignants rencontrés à utiliser les TIC, une majorité d'entre eux reconnaissent l'importance de développer leur compétence numérique dans le monde de l'éducation d'aujourd'hui. D'ailleurs, les propos des participants rencontrés font ressortir que les éléments de la compétence numérique du cadre de 2020 qui se sont le plus développés concernent les dimensions suivantes : *Développer et mobiliser ses habiletés technologiques, Exploiter le potentiel du numérique pour l'apprentissage, Communiquer à l'aide du numérique et Produire du contenu avec le numérique*. Il est aussi remarqué que parmi les nouvelles technologies qui sont mentionnées dans le cadre de référence de 2020 telles que la réalité augmentée, les environnements d'apprentissage en ligne et la réalité virtuelle se sont surtout les

environnements d'apprentissage qui ont fait l'objet de formations de la part des enseignants et qu'ils sont maintenant en mesure d'utiliser. De plus, il convient de noter que les enseignants rencontrés ne soulèvent pas l'utilisation de l'intelligence artificielle dans leur pratique personnelle et professionnelle. Toutefois, tel que le soulèvent Roy, Parent et Lepage (2024), il s'agit d'un usage du numérique sur lequel il convient de porter un regard critique dans le but d'assurer le développement de la dimension *Agir en citoyen éthique à l'ère du numérique*.

Par ailleurs, bien que les usages des TIC ne soient pas au centre du présent travail de recherche, il est possible de faire ressortir, à partir des propos des participants, que la transversalité de la compétence numérique reste à développer. En effet, plusieurs enseignants rencontrés ne sont actuellement pas en mesure d'utiliser les TIC dans une variété de contextes et de disciplines. Cette observation fait écho au travail de recherche de Gareau, Lefebvre et Samson (2024) selon lequel il serait intéressant de « tisser des liens entre la compétence numérique des enseignants et les connaissances qu'ils mobilisent dans leur enseignement » afin d'assurer des usages plus variés et efficaces. De plus, il ressort que les enseignants rencontrés considèrent la compétence numérique davantage comme un ensemble d'habiletés techniques et de savoir-faire plutôt qu'un ensemble de savoir-être et un environnement comme le fait ressortir Alvarez (2024). La conception de cette compétence par les participants va donc dans le même sens que la conclusion d'Alvarez selon laquelle le Cadre de référence de la compétence numérique doit encore travailler sa définition de cette dernière afin de véritablement viser le développement de la citoyenneté numérique.

6.2 Le soutien de l'environnement professionnel

Les résultats du présent projet de recherche font ressortir la pertinence du soutien de l'environnement professionnel comme moyen de formation. En effet, bien que peu des enseignants rencontrés aient participé à des communautés d'apprentissage dans le cadre de leur formation, ils ont tous eu recours à des pairs aidants ou ont agi comme tel auprès de leurs collègues pendant la période de la pandémie. Tel que l'ont fait ressortir dans leur recherche Unal (2013) et Nagels (2016), l'acquisition et le développement de compétences à utiliser les TIC sont des facteurs favorisant de meilleures perceptions d'efficacité et donc un sentiment d'auto-efficacité plus positif. Ainsi, les résultats vont dans le même sens que les conclusions des travaux de Deaudelin, Dussault et Brodeur (2002), Boéchat-Heer (2018) ainsi que Karsenti et Collin (2019) affirmant que le soutien de pairs aidants (collègues, directions, leaders pédagogues numériques, etc.) contribue au développement du sentiment d'auto-efficacité des enseignants à utiliser les TIC.

De plus, le présent mémoire appuie les conclusions de travaux de recherche récents (Talérien, Chaliès et Bertone, 2019) en mettant en lumière l'efficacité du soutien de l'environnement professionnel comme moyen de formation en raison, entre autres, des rétroactions immédiates et fréquentes qu'il permet. De plus, le soutien de l'environnement professionnel favorise des apprentissages adaptés au quotidien de l'enseignant permettant d'améliorer ses pratiques (Tournier, Chimier, Childress et Raudonyte, 2019 ; Lasonde et Israël, 2010; Carvalhaes, 2017). Ainsi, dans le même sens qu'Héber-Suffrin (2001) et l'IGAENR (2013), les résultats de la recherche montrent que le partage de

connaissances et de compétences entre pairs représente un moyen favorisant le développement professionnel.

6.3 Les formations

Par ailleurs, bien que nous n'ayons pas pu observer les formations suivies, les propos des participants font ressortir que les aspects les plus importants pour qu'une formation soit jugée efficace et contribue ainsi à l'amélioration du sentiment d'auto-efficacité sont qu'elle soit choisie par l'enseignant lui-même en fonction de ses besoins spécifiques et qu'elle permette d'obtenir rapidement des réponses aux questions qui surviennent. Ces deux éléments soulevés par une majorité de participants nous permettent d'établir des liens avec les recommandations de Deaudelin, Dussault et Brodeur (2002). De plus, plusieurs participants soulignent le caractère bénéfique de certains critères tels que la possibilité d'effectuer les formations à des moments et des lieux de leur choix en ayant accès au matériel adéquat et à un formateur de qualité. Aussi, il ressort à plusieurs moments dans les propos des enseignants rencontrés que la phase d'expérimentation est importante pour que les connaissances apprises dans le cadre d'une formation puissent être réellement intégrées. Ces différents éléments sont en accord avec neuf des dix dimensions du processus d'élaboration d'ateliers de formations de Kirkpatrick et Kirkpatrick (2007). En effet, seule la dimension de l'évaluation de la formation n'a pas été soulevée par les participants lors des entrevues. Ces résultats appuient les conclusions tirées par Bissonnette et Richard (2010) selon lesquelles « le perfectionnement devrait

tenir compte des dimensions personnelle, professionnelle et relationnelle du changement ».

Par ailleurs, la présente recherche permet aussi de contribuer à la réflexion concernant le fait que la situation de la pandémie a pu mener à une certaine augmentation de l'autonomie des enseignants dans leur formation continue à utiliser les TIC. En effet, à l'instar de ce que souligne Hanna (2023), plusieurs participants ont affirmé avoir découvert ou utilisé davantage des moyens de formation autodidactes comme les tutoriels et les autoformations en ligne. Ainsi, bien que certains préfèrent encore les formations plus traditionnelles en présence, ils ont exploré d'autres moyens d'assurer leur formation continue. À la lumière des résultats obtenus, il semble juste d'affirmer que la présente recherche appuie la conclusion de l'IGAENR (2013) et de Karsenti et al. (2020) selon qui l'autoformation et les relations entre pairs aidants sont des moyens efficaces à privilégier dans la formation continue. Toutefois, il convient de soulever qu'avec cette autonomisation de la formation, entre autres, dans le développement de la culture informationnelle, certains biais sont à considérer. C'est le cas de la qualité du pair aidant, de l'impact de la perception de ce pair aidant, de l'accessibilité et de la convivialité des outils numériques, etc. (Dumouchel, Raynault et Michelot, 2024).

De plus, la présente recherche peut contribuer à la réflexion concernant la formation initiale des enseignants du primaire à utiliser les TIC, puisque les participants rencontrés ont affirmé de façon unanime que cette formation ne contribue pas véritablement au développement de la compétence numérique. En effet, c'est souvent un seul cours qui est dédié à cette dernière et il ne s'agit que d'un survol de différentes technologies. De

plus, les participants soulignent que la place des TIC dans les autres cours est limitée. Ainsi, il convient de se questionner sur ce qui peut être fait dans le futur au niveau de la formation initiale pour mieux soutenir les enseignants dans le développement de cette compétence professionnelle. Dans le cadre de sa recherche, Larose (2021) questionne si des enseignants qui recevraient une formation initiale accrue liée aux TIC pourraient ainsi faciliter leur insertion professionnelle en agissant comme personne-ressource auprès de leurs collègues.

6.4 L'impact des formations à l'usage des TIC suivies et du soutien de l'environnement professionnel sur le sentiment d'auto-efficacité

Pendant la période de la pandémie, il est remarqué que les participants ayant eu des expériences de formations positives centrées sur leurs besoins et ayant été soutenus par des pairs aidants, ont vu leur sentiment d'auto-efficacité bonifié ou stabilisé. Cela s'explique, entre autres, par l'aspect essentiel de l'apprentissage à utiliser les TIC pendant la pandémie, puisqu'il s'agissait du seul moyen d'enseigner aux élèves. Ainsi, même les enseignants ayant un état émotionnel plus négatif ont cherché à s'approprier des technologies et malgré certains obstacles rencontrés, tous les participants ont vécu des expériences relativement positives en arrivant à atteindre des objectifs d'enseignement grâce aux formations et au soutien reçu. Il est à noter que ces expériences vécues positives ont pris différentes formes telles que l'observation de modèles de réussites, des opportunités d'apprentissage favorisées par des rétroactions rapides et des encouragements de la part des parents de leurs élèves ou des collègues. On peut donc

aussi faire des liens avec les aspects de persuasion verbale et d'expérience vicariante du modèle de Bandura (2007). En effet, il est remarqué que les participants ayant aujourd'hui une perception de leur compétence à utiliser les TIC de même niveau ou inférieure à leurs collègues, sont aussi ceux qui ont le sentiment d'auto-efficacité le plus faible. Ainsi, tel que le soulève Bandura, les participants sont influencés par la perception qu'ils ont des réussites et des échecs de leurs semblables conformément à l'influence de l'expérience vicariante définie par Bandura.

Par ailleurs, il convient de noter que bien que les besoins de formation étaient bien différents pendant la pandémie et que la plupart des usages des TIC appris à cette période ne peuvent plus vraiment être utilisés dans la classe aujourd'hui, comme le font ressortir Gouédard, Pont et Viennet (2020) et les participants de notre enquête, cette période a eu un impact positif sur le sentiment d'auto-efficacité face aux TIC de la majorité des participants. En effet, comme l'utilisation des TIC est devenue inévitable, plusieurs ont pris confiance en leurs capacités ce qui fait qu'aujourd'hui, même pour l'apprentissage de nouveaux usages, ils sont moins nerveux, voire réfractaires et se lancent davantage.

De plus, comme le font ressortir les réponses des participants, cette confiance est issue en grande partie des expériences positives vécues pendant cette période dans lesquelles s'inscrivent les activités de formations suivies et le soutien par les pairs aidants. Ainsi, l'analyse des résultats permet d'appuyer les travaux de Michel et Pierrot (2022) selon lesquels l'expérience vécue pendant la pandémie à travers le soutien des pairs aidants et les formations suivies à cette période ont « rendu les enseignants plus confiants quant à leur efficacité personnelle et à la qualité de leur pratique professionnelle ». En effet, dans

la présente recherche, c'est surtout le soutien de l'environnement professionnel, mais aussi les formations à l'usage des TIC suivies pendant cette période qui ont contribué à consolider ou améliorer le sentiment d'auto-efficacité de la majorité des enseignants rencontrés.

Par ailleurs, nos résultats viennent aussi confirmer en partie ceux des travaux de Black, Bouchard, Potvin, Michelot et Levesque (2023) selon lesquels on observe une augmentation de la compétence numérique en raison des formations suivies pendant la période de pandémie. Toutefois, selon les résultats obtenus par ces derniers chercheurs, il n'y a pas réellement d'impact sur le sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC des enseignants ce qui diffère des résultats de notre enquête.

De surcroît, les résultats de la recherche tendent à confirmer l'hypothèse de Gouëdard, Pont et Viennet (2020) selon laquelle la situation vécue pendant la crise sanitaire a contribué à une fréquence plus élevée de l'intégration des TIC en classe. Bien que le présent mémoire ne permette pas de juger de l'efficacité des utilisations des TIC faites par les enseignants, il est du moins possible d'observer une augmentation des usages et une plus grande variété des outils utilisés chez la majorité des enseignants rencontrés.

En bref, en plus de corroborer les résultats de travaux au sujet de l'impact des activités de formation à l'usage des TIC pendant la pandémie sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants, le présent mémoire permet de distinguer trois profils types permettant de nuancer cet impact. Ce nouvel apport à la recherche permet de dégager plus précisément

les caractéristiques des formations à l'usage des TIC contribuant à l'évolution du sentiment d'auto-efficacité des enseignants du primaire du Québec à les utiliser.

6.5 Profils d'enseignants qui mentionnent une évolution de leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC depuis la pandémie

À partir des entretiens réalisés et des résultats obtenus, il est possible de dégager trois profils d'enseignants quant à l'influence des formations à l'usage des TIC suivies pendant la pandémie sur le sentiment d'auto-efficacité de ces derniers à les utiliser en classe. Ainsi, c'est à partir de la perception des participants de leur compétence numérique et de leur sentiment d'auto-efficacité, de leur perception des TIC et des obstacles qui sont liés à leur utilisation, des formations suivies et de leur capacité à répondre à leurs besoins et aussi à partir de l'évolution du portrait de chacun des participants de sa formation initiale jusqu'à la situation actuelle que les profils ont été élaborés. Sans avoir la prétention de tenir compte de toutes les données présentes dans les entretiens de chacun des enseignants rencontrés, les trois catégories ciblées mettent en perspective les caractéristiques principales des profils des participants en lien avec l'objectif de recherche. Ces profils sont les suivants :

- Sentiment d'auto-efficacité stable
- Sentiment d'auto-efficacité augmenté
- Sentiment d'auto-efficacité mitigé

6.5.1 Profil A : Sentiment d'auto-efficacité stable.

Les participants appartenant au profil A représentent environ 33% de l'échantillon de la présente recherche. Ce sont des enseignants qui avaient déjà une perception positive de leur compétence numérique avant la crise sanitaire. Cette dernière se manifeste par une fréquence élevée de l'utilisation des TIC en classe, par des usages variés des technologies et par la réflexion de ces enseignants quant aux potentialités et aux limites des TIC. De plus, ces enseignants ont tous un rôle de leader pédagonumérique dans leur école, ou du moins, l'ont déjà eu.

Ainsi, pendant la période de la pandémie, leur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC n'a pas nécessairement augmenté, mais est demeuré stable. Il en est de même pour leur perception des TIC qui était majoritairement positive avant la pandémie et qui l'est encore aujourd'hui. En d'autres mots, leur état émotionnel face aux TIC était positif et l'est resté malgré la situation pandémique.

Concernant les formations à l'usage des TIC suivies pendant la période de la crise sanitaire, les enseignants de cette catégorie se distinguent par leur autonomie. En effet, ces derniers ont un sentiment d'auto-efficacité suffisamment élevé pour identifier leurs besoins de formations et trouver des moyens tels que des formations par tutoriel pour y répondre. De plus, les formations suivies par ces derniers allaient au-delà des usages de base pour l'enseignement à distance. Par exemple, en plus d'apprendre à utiliser les fonctionnalités de base permettant d'effectuer une visioconférence avec leurs élèves, ces enseignants ont utilisé des outils tels que les Breakout Rooms et des outils de

collaboration en ligne. Ces dernières expériences vécues étant positives, elles ont contribué à la consolidation de leur sentiment d'efficacité personnelle.

Il est à noter que dans le cas de formations obligatoires choisies par la direction ou le Centre de services scolaire, les formations proposées ne répondaient pas véritablement au besoin de ces enseignants, puisqu'elles n'allaient pas suffisamment en profondeur et ne constituaient donc pas des expériences vécues positives puisque considérées comme trop simples aux yeux de ces enseignants.

Par ailleurs, bien que certains participants appartenant au profil A aient bénéficié du soutien de pairs aidants pendant la pandémie, ce qui les caractérise davantage est qu'ils ont tous agi eux-mêmes comme personne-ressource auprès de leurs collègues. Dans leur cas, l'expérience vicariante était importante puisque le fait de participer à la réussite d'un collègue a contribué à consolider leur propre sentiment d'auto-efficacité.

Finalement, les enseignants de cette catégorie ont augmenté leur utilisation des TIC en classe que ce soit en raison des apprentissages liés aux TIC réalisés pendant la pandémie ou simplement parce que les technologies occupent une place grandissante chaque année dans leur classe en raison d'une curiosité et d'un sentiment d'auto-efficacité élevé à les utiliser. Ainsi, pour les participants de cette catégorie, c'est principalement la combinaison d'un état émotionnel positif et d'expériences vécues qui explique leur sentiment d'efficacité personnelle stable.

6.5.2 Profil B : Sentiment d'auto-efficacité augmenté.

Les participants de cette catégorie représentent environ 33% de l'échantillon et se caractérisent par un sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC ayant augmenté depuis la pandémie puisqu'ils affirment avoir aujourd'hui une perception plus positive de leur capacité à utiliser les TIC en classe qu'avant cette période. D'ailleurs, on remarque chez ces participants une augmentation de la fréquence de l'utilisation des TIC depuis la crise sanitaire et une plus grande variété d'usages qu'auparavant. Ces éléments illustrent les propos de Melançon, Lefebvre et Thibodeau (2013) selon lesquels un enseignant possède un sentiment d'auto-efficacité élevé lorsqu'il est en mesure d'utiliser les TIC fréquemment dans son enseignement et dans une variété de situations.

Ce profil se distingue du premier par le fait que les enseignants qui en font partie avaient une perception de leur compétence numérique plus limitée et se sentaient moins outillés à les utiliser avant la pandémie qu'après cette dernière. C'est pourquoi on parle ici d'augmentation du sentiment d'auto-efficacité.

Par ailleurs, les participants appartenant à cette catégorie ont eu majoritairement recours au soutien de pairs aidants, mais aussi à d'autres types de formations plus ou moins autonomes pour développer leur compétence numérique pendant la pandémie. De son côté, le soutien de l'environnement professionnel a été le moyen privilégié par les enseignants appartenant à ce profil puisqu'il offrait des rétroactions directes et permettaient de répondre à leurs besoins spécifiques. De surcroît, il était rapide et accessible en plus de prendre place dans un contexte réel. Ainsi, pour ces participants,

la persuasion verbale constitue la principale source d'apprentissage ayant permis de construire leur sentiment d'auto-efficacité.

Toujours en lien avec le soutien de l'environnement professionnel, il convient de mentionner que les enseignants de cette catégorie ont fait part, à divers moments dans les entrevues, qu'ils n'auraient peut-être pas osé tenter l'usage de certaines TIC, mais qu'en voyant certains collègues le faire et y parvenir, ils se sont lancés. Certains l'ont fait puisqu'ils ont été encouragés de voir des pairs réussir. D'autres, l'ont plutôt fait pour éviter d'être considérés comme moins compétents que leurs collègues aux yeux des parents. Ainsi, l'expérience vicariante a été une source d'apprentissage permettant la construction d'un meilleur sentiment d'efficacité personnelle des enseignants de ce groupe.

De leur côté, les formations à distance suivies par ces enseignants ont, pour la majorité, permis de répondre à certains besoins puisqu'ayant une compétence numérique plus limitée, les fonctionnalités de base présentées dans ces formations constituaient des apprentissages précieux pour les enseignants de ce groupe. D'ailleurs, bien que ces derniers soulignent que peu d'usages des TIC appris pendant cette période sont encore pertinents en classe, ils affirment avoir découvert des outils tels que des applications et des logiciels pouvant être encore utilisés. De plus, ils ont pris confiance en leur capacité à développer leur compétence numérique à travers les expériences positives vécues à ce moment.

Par ailleurs, les enseignants de cette catégorie ont une perception positive des TIC et bien qu'ils soient conscients que ces outils ont des limites à prendre en considération, ils sont d'avis qu'ils constituent des moyens pertinents pour atteindre des objectifs

d'enseignement tels que l'évaluation, l'apprentissage de la lecture, la consignation des données, l'exercisation, etc. Leur état émotionnel face aux technologies en éducation est donc positif et participe à la construction de leur sentiment d'auto-efficacité.

Pour les enseignants appartenant à ce profil, ce sont donc les quatre sources d'apprentissage de la théorie de Bandura qui, combinées, ont permis la construction d'un meilleur sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC.

6.5.3 Profil C : Sentiment d'auto-efficacité mitigé

Les enseignants de cette catégorie représentent environ 33% de l'échantillon et se caractérisent par une perception des TIC plus mitigée variant entre plutôt positive et plutôt négative que ce soit avant la pandémie ou après. Il est remarqué que pour ces participants, les obstacles associés à l'utilisation des TIC en classe sont souvent d'une plus grande importance que leurs potentialités.

Ainsi, ces enseignants se démarquent par un sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC plutôt ambivalent en raison, principalement, de l'évolution rapide des technologies et par un manque de temps pour se les approprier. Leur capacité limitée à faire face aux obstacles rencontrés les place souvent dans un état émotionnel de stress qui affecte leur sentiment d'auto-efficacité.

Concernant la formation aux TIC, les enseignants appartenant à ce profil sont ceux qui ont participé au moins grand nombre d'activités de formation pendant la pandémie. Il est donc possible de considérer que la source d'apprentissage de l'expérience vécue est plus

limitée dans leur cas, ce qui affecte la construction de leur sentiment d'efficacité personnelle.

De plus, ils se caractérisent par une autonomie limitée dans leur démarche de développement professionnel lié aux TIC. Ils ont effectivement besoin d'un soutien plus important pour être en mesure de s'approprier les éléments de la compétence numérique. Majoritairement, les enseignants de ce groupe identifient le soutien des pairs aidants comme le moyen de formation le plus pertinent puisqu'il favorise les rétroactions rapides et un meilleur suivi au quotidien. Certains enseignants de ce groupe ont d'ailleurs soulevé avoir besoin d'un accompagnement « pas à pas » pour être en mesure d'utiliser les technologies nécessaires à l'enseignement à distance. Il semble donc que, pour les enseignants de ce groupe, la persuasion verbale soit particulièrement importante dans la construction de leur sentiment d'efficacité personnelle.

Il est aussi remarqué que pour les participants de ce profil, le fait de se retrouver comparés à des collègues considérés comme plus compétents affecte leur propre sentiment d'auto-efficacité. En effet, ici, tel que souligné par Galand et Vanlede (2004), comme les participants se sentent moins bons que leurs pairs, voire même en compétition avec ceux-ci, l'expérience vicariante est davantage négative et affecte donc leur sentiment d'efficacité personnelle.

Finalement, bien que le soutien de l'environnement professionnel et les formations reçues pendant la pandémie leur aient permis d'apprendre de nouveaux usages des TIC et qu'ils aient vécus certaines réussites, le fait que les usages faits des TIC pendant la pandémie soient difficilement applicables dans la classe aujourd'hui n'a pas permis d'augmenter

véritablement leur sentiment d'auto-efficacité à les utiliser. Effectivement, tel que mentionné par Melançon, Lefebvre et Thibodeau (2013), leur sentiment d'efficacité personnelle est tel qu'ils ne se sentent pas compétents à les utiliser dans une variété de situations. Malgré cela, la plupart des enseignants de cette catégorie ont tout de même augmenté légèrement leur utilisation des technologies en classe depuis cette période.

Finalement, pour les participants appartenant à ce profil, c'est le manque d'expériences vécues et d'expériences vicariantes positives, en plus d'un état émotionnel plus nuancé qui affectent le sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC de ces participants aujourd'hui. Ces trois sources d'apprentissage ayant un impact si important que la persuasion verbale positive ne suffit pas à la construction véritable d'un meilleur sentiment d'auto-efficacité.

En bref, les trois profils dégagés à partir des entretiens réalisés avec les enseignants permettent d'établir certains liens avec les quatre sources d'apprentissage de Bandura et les formations à l'usage des TIC suivies par les enseignants pendant la pandémie.

7. Conclusion

En conclusion, il est possible de dégager certaines pistes de réflexions qui pourront participer aux discussions entourant des dimensions du sentiment d'auto-efficacité à utiliser les TIC des enseignants du primaire.

Ainsi, bien que les modes de formation aient été bouleversés, les enseignants ont su s'adapter et effectuer des apprentissages permettant le développement de leur compétence numérique ce qui a contribué à une meilleure perception de leur capacité à utiliser les technologies dans un cadre pédagogique et à un meilleur sentiment d'auto-efficacité.

Il convient de souligner que parmi les enjeux concernant l'intégration des TIC à l'école, celui de l'accès aux ressources matérielles adéquates semble avoir évolué depuis la pandémie puisque cette période a en quelque sorte « forcé » l'achat de nouveaux appareils dans les écoles. Les enseignants rencontrés mentionnent qu'il est plus facile d'avoir accès à du matériel aujourd'hui. Toutefois, d'autres enjeux importants demeurent des obstacles qu'il convient de garder en tête dans la perspective de permettre le développement de la compétence numérique des enseignants qui pourra favoriser le développement de leur sentiment d'auto-efficacité. C'est entre autres le cas du manque de temps pour s'approprier les usages de certaines TIC et pour l'analyse de la plus-value réelle de chacun dans l'objectif d'apprentissage visé. Cet enjeu est d'autant plus important que les technologies et ressources numériques évoluent rapidement.

Face à ces obstacles, il convient d'identifier les conditions gagnantes pour les formations à déployer auprès des enseignants. Ce qui ressort du présent projet de recherche est de s'assurer qu'elle répond à un réel besoin de l'enseignant en s'assurant de permettre la manipulation de la technologie puisque cette phase d'expérimentation est soulevée par plusieurs comme essentielle à son intégration future. De plus, des rétroactions rapides et fréquentes sont aussi identifiées comme un élément important à prendre en considération dans la mise en place d'une formation qui contribuera à un meilleur sentiment d'auto-efficacité.

Il convient aussi de noter que la période de pandémie a favorisé le développement de l'autonomisation du développement professionnel. Effectivement, comme les tutoriels et le soutien des pairs aidants font partie des expériences vécues par la majorité des enseignants rencontrés, ces derniers pourront s'y référer afin de poursuivre leur démarche de développement professionnel avec une certaine autonomie. Il est donc possible de considérer que l'appropriation des TIC rendue nécessaire par le contexte de la crise sanitaire tend à développer la responsabilisation de l'enseignant dans sa démarche de formation continue et son sentiment d'auto-efficacité.

En terminant, considérant que la crise sanitaire s'est terminée il n'y a que très peu de temps, le recul qu'il est possible de prendre demeure limité à ce jour. La pérennité des apprentissages faits par les enseignants par le biais des formations et du soutien de l'environnement professionnel à cette période demeure donc encore difficile à évaluer et il en est de même pour leur impact sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants. Il semble donc pertinent que, dans le futur, des recherches se penchent sur ce sujet en

s'intéressant à la fréquence des usages des TIC faits par les enseignants tout comme à la nature de ces derniers. Cette démarche permettra de juger plus justement de l'impact des formations à l'usage des TIC suivies pendant la pandémie sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants du primaire.

8. Références

- Abbitt, J. T., & Klett, M. D. (2007). Identifying influences on attitudes and self-efficacy beliefs towards technology integration among pre-service educators. *Electronic Journal for the Integration of Technology in Education*, 6(1), 28-42.
- Abbitt, J. T. (2011). An investigation of the relationship between self-efficacy beliefs about technology integration and technological pedagogical content knowledge (TPACK) among preservice teachers. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27(4), 134-143.
- Al-Awidi, H. M., & Alghazo, I. M. (2012). The effect of student teaching experience on preservice elementary teachers' self-efficacy beliefs for technology integration in the UAE. *Educational Technology Research and Development*, 60(5), 923-941. <https://doi.org/10.1007/s11423-012-9239-4>
- Alvarez, L. (2024). Les compétences numériques comme finalité dans deux contextes scolaires francophones. Analyse comparée des textes québécois et suisses romands. Dans F. Michelot et S. Collin (dir.), *La compétence numérique en contexte éducatif. Regards croisés et perspectives internationales* (pp.45-55). Presses de l'Université du Québec.
- Angeloro, R. (2010). Le profil Maître-TIC à la formation initiale des maîtres. *Québec français*, (159), 67–69.
- Arenas, A., & Gortazar, L. (2024). Learning loss one year after school closures: Evidence from the Basque Country. *Journal of Educational Research*, 56(4), 123-145. <https://doi.org/10.1016/j.jedures.2024.03.002>
- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change*. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman & Company. Auto-efficacité: *Le sentiment d'auto-efficacité personnelle*. Bruxelles: De Boeck, 2019.
- Bandura, A. (2007). *L'auto-efficacité, le sentiment d'efficacité personnelle* (J. Lecomte, Trad., 2e éd.). Paris : De Boeck.
- Basque, J. (2015). *Le concept de compétences : Quelques définitions*. Montréal, Canada : Projet MAPES (Modélisation de l'approche-programme en enseignement supérieur), Réseau de l'Université du Québec. Accessible en ligne sur le Portail

de soutien à la pédagogie universitaire du réseau de l'Université du Québec :
<http://pedagogie.uquebec.ca>

Black, N. L., Bouchard, C., Potvin, C., Michelot, F. et Levesque, M. (2023). Perspectives expérientielles postpandémiques de réinvestissement technopédagogique chez le personnel enseignant universitaire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 20(2), 241-259. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2023-v20n2-17>

Bissonnette, S. et Richard, M. (2011). *Modalités d'évaluation : Effets et efficacité*. https://edu6510-b.teluq.ca/teluqDownload.php?file=2011/09/EDU6510_texte_modalite_effic.pdf

Boéchat-Heer, S. (2018). *Formation et sentiment d'auto-efficacité des enseignants en compétence informatique et médiatique*. Consulté le 13/08/2021 dans : https://www.pedocs.de/volltexte/2019/18032/pdf/SZBW_2018_2_BoCochatHeer_Formation_et_sentimente.pdf

Boyer, W. A. R. et Miller, C. S. (1997). Developmentally appropriate preservice education : A qualitative investigation using students' self-reflection. *Brock Education*, 6(1-2), 5-58.

Brangier, É., Hammes-Adelé, S., & Bastien, J.-M. C. (2009). Analyse critique des approches de l'acceptation des technologies : de l'utilisabilité à la symbiose humain-technologie-organisation. *Revue européenne de technologie appliquée*, 34(2), 123-145. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2009.11.002>

Cadre 21. (2021). *Les autoformations du Cadre21*. <https://www.cadre21.org/>

Carré, P. (2004). Bandura : une psychologie pour le XXI^e siècle ?. *Savoirs*, 9-50. <https://doi.org/10.3917/savo.hs01.0009>

Carugati, F. et Tomasetto, C. (2002). Le corps enseignant face aux technologies de l'information et de la communication dans les pratiques d'enseignement. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 305-324.

Carvalhaes, E. (2017). «Finding and cultivating talented teachers: Insights from high-performing countries». Publié en ligne: *OECD Education and Skills Today*. Consulté sur : <https://oecdeditoday.com/finding-and-cultivating-talented-teachers-insights-from-high-performing-countries/>

CTREQ. (2020). *Enseignants en formation : usages du numérique et sentiment d'efficacité*. Repéré à <https://rire.ctreq.qc.ca/enseignants-en-formation/>

- Conseil supérieur de l'éducation. (2000). *Éducation et nouvelles technologies : pour une intégration réussie dans l'enseignement et l'apprentissage*. Sainte-Foy : Gouvernement du Québec.
- Conseil Supérieur de l'éducation. (2020). *Éduquer au numérique : Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020*. Sainte-Foy : Gouvernement du Québec.
- Conseil supérieur de l'éducation. (2020). *L'usage des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques éducatives au Québec (50-2109-ER)*. <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2020/05/50-2109-ER-Rep-sociales-numerique-en-education-1.pdf>
- Coulibaly, M. & Karsenti, T. (2013). Étude du sentiment d'auto-efficacité des enseignants du secondaire au Niger à l'égard de l'ordinateur. *McGill Journal of Education / Revue des sciences de l'éducation de McGill*, 48(2), 383–401. <https://doi.org/10.7202/1020977ar>
- Dahm, R., Huet, N. & Craïs, A. (2020). Enseigner en contexte de pandémie : quelles différences entre les professeurs du primaire, du secondaire et de l'université ? *Formation et profession*, 28(4), 1–13. <https://doi.org/10.18162/fp.2021.743>
- Deaudelin, C., Dussault, M. & Brodeur, M. (2002). 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. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 391–410. <https://doi.org/10.7202/007360ar>
- Deslandes-Martineau, M., Charland, P., Arvisais, O. et Vinuesa, V. (2020). *Éducation et COVID-19 : Entre défis et possibilités*. Chaire UNESCO de Développement Curriculaire, Université du Québec à Montréal. <https://fr.ccunesco.ca/ideeslab/education-et-covid-19-entre-defis-et-possibilites>
- Direction des bibliothèques de l'Université de Montréal. (2004). *Apprivoiser l'information pour réussir*. Montréal, Canada : Université de Montréal.
- Direction de la formation et de la titularisation du personnel scolaire. (1999). *Orientations pour la formation continue du personnel enseignant*. Gouvernement du Québec. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/reseau/formation_titularisation/ChoisiPlutotQueSubirChangementOrienFormContinuePersEns_f.pdf
- Dumouchel, G., Raynault, A. et Michelot, F. (2024). Apports de l'individu et de la collectivité dans le développement de la culture informationnelle. Vers une synergie numérique durable entre les acteurs concernés. Dans F. Michelot et S. Collin (dir.), *La compétence numérique en contexte éducatif. Regards croisés et perspectives internationales* (pp.157-173). Presses de l'Université du Québec.

- Dussault, M., Deaudelin, C., Brodeur, M. & Richer, J. (2002). Validation de l'échelle du sentiment d'efficacité des enseignants à l'égard de l'intégration des technologies de l'information et des communications en classe (SETIC). *Mesure et évaluation en éducation*, 25(2-3), 1–10. <https://doi.org/10.7202/1088317ar>
- École branchée. (2021). *Enseigner à l'ère du numérique*. <https://ecolebranchee.com/>
- Galand, B. & Vanlede, M. (2004). Le sentiment d'efficacité personnelle dans l'apprentissage et la formation : quel rôle joue-t-il ? D'où vient-il ? Comment intervenir ?. *Savoirs*, 91-116. <https://doi.org/10.3917/savo.hs01.0091>
- Gareau, A., Lefebvre, S. & Samson, G. (2024). Pratiques d'enseignants canadiens francophones du primaire en contexte d'exploitation d'outils numériques en sciences et technologie. *Contextes et didactiques*, (23). Repéré à <http://journals.openedition.org/ced/5668> ; <https://doi.org/10.4000/11ub8>
- Gaudreau, N. (2013). Soutenir la mise en oeuvre de nouvelles pratiques éducatives par l'accompagnement des enseignants et le développement de leur sentiment d'efficacité personnelle. Dans J. Pharand et M. Doucet (dir.), *En éducation, quand les émotions s'en mêlent!* (p. 174-197). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Gaudreau, N., Royer, É., Beaumont, C. et Frenette, É. (2012). Le sentiment d'efficacité personnelle des enseignants et leurs pratiques de gestion de la classe et des comportements difficiles des élèves. *Revue canadienne de l'éducation*, 35(1), 82-101.
- Gouédard, P., Pont, B. et Viennet, R. (2020). Education responses to COVID-19: Implementing a way forward (OECD Education Working paper No. 224). <https://doi.org/10.1787/8e95f977-en>
- Guerrin, B. (2012). Albert Bandura et son œuvre. *Recherche en soins infirmiers*, 108, 106-116. <https://doi.org/10.3917/rsi.108.0106>
- Hammond, M., Reynolds, L. et Ingram, J. (2011). How and why do student teachers use ICT? *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(3), 191-203. <https://doi.org/10.111>
- Hanna, D. (2023, 17 octobre). *Les mondes numériques : une clé de professionnalisation pour les enseignants de demain*. Institut des hautes études de l'éducation et de la formation (IH2EF). <https://www.ih2ef.gouv.fr/les-mondes-numeriques-une-cle-de-professionnalisation-pour-les-enseignants-de-demain-0>
- Héber-Suffrin, C. (2001). *Échangeons nos savoirs ! La Découverte*.

- Hélou, C., & Lantheaume, F. (2008). Les difficultés au travail des enseignants. Exception ou part constitutive du métier? *Recherche & formation*, 57, 65-78. <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.833>
- IGEN/IGAENR. (2013). L'actualisation du bilan de la formation continue des enseignants. <http://www.education.gouv.fr/cid73208/l-actualisation-bilan-formation-continue-des-enseignants.html>
- Institut national de la recherche scientifique. (2024). *Fracture numérique au Québec : Les enjeux de l'accès aux technologies* [Rapport]. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/emploi-solidarite-sociale/publications-adm/rapport/RA_INRS_fracture_num.pdf
- IsaBelle, C., Desjardins, F., & Bofili, FI. (2012). Utilisation des TIC : sentiment d'efficacité personnelle des directions d'école franco-canadienne. *Questions vives*, 7(17), 123-138. <https://doi.org/10.4000/questionsvives.1031>
- IsaBelle, C., & Savoie, R. (2006). Pratique d'enseignement et d'apprentissage avec les TIC *in situ* pour des futurs enseignants francophones du Nouveau-Brunswick. *Revue des sciences de l'éducation*, 32(1), 133-157. <https://doi.org/10.7202/013480ar>
- Jézégou, A. (2014). L'agentivité humaine : un moteur essentiel pour l'élaboration d'un environnement personnel d'apprentissage. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 21, 269-286. <https://doi.org/10.3406/stice.2014.1099>
- Jonnaert, P. (2009). *Compétences et socioconstructivisme: Un cadre théorique* (2e éd.). De Boeck.
- Joubert, M. (2019, 23 avril). Comment préparer les élèves à la quatrième révolution industrielle? *IBO* [Blog]. <https://blogs.ibo.org/2019/04/23/comment-preparer-les-eleves-a-la-quatrieme-revolution-industrielle/?lang=fr>
- Karsenti, T., Brodeur, M., Deaudelin, C., Larose, F., & Tardif, M. (2002). Integrating ICT's in teacher training: a challenging balance. https://www.karsenti.ca/integratingICTTraining_en.pdf
- Karsenti, T. et Collin, S. (2019) *Le numérique en éducation. Pour développer des compétences*. L'Harmattan, 312 p.
- Karsenti, T., & Dumouchel, G. (2011). Former aux compétences TIC et aux compétences informationnelles : des objectifs intimement liés en formation initiale du Québec. Université de Montréal. <https://www.crifpe.ca/download/verify/1243>

- Karsenti, T., & Lepage, M. (2020). Le Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur du Québec : la clef-de-voûte à une multitude d'actions en enseignement supérieur : introduction au numéro thématique. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 17(1), 1-3. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n1-01>
- Karsenti, T., Poellhuber, B., Parent, S., & Michelot, F. (2020). Qu'est-ce que le Cadre de référence de la compétence numérique ? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 17(1), 7-10. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n1-03>
- Karsenti, T., Raby, C., Villeneuve, S., & Gauthier, C. (2007). La formation des maîtres et la manifestation de la compétence professionnelle à intégrer les technologies de l'information et des communications (TIC) aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel. Montréal, Canada : Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante.
- Kefala, S., Blamire, R., & Balanskat, A. (2006). A review of studies of ICT impact on schools in Europe, (EUN). European Schoolnet in the framework of the European Commission's ICT cluster. Consulté le 13 août 2021 sur http://insight.eun.org/shared/data/pdf/impact_study.pdf
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2007). *Implementing the four levels: A practical guide for effective evaluation of training programs*. Berrett-Koehler Publishers.
- Kozarenko, O. (2020). Enseignement à distance lors de la pandémie de COVID-19 : enjeux d'enseignants de français langue étrangère (FLE) de Russie. *Formation et profession*, 28(4 hors-série), 1-11. <https://doi.org/10.18162/fp.2020.731>
- Lachance, D. (1999). L'éducation et la maîtrise sociale des technologies. In M. Leclerc (dir.), *Disparition ou réorganisation du travail* (pp. 127-138). Presses de l'Université du Québec.
- Larose, F. (2021). Les futurs enseignants confrontés aux TIC. *Éducation Et Francophonie*.
- Lassonde, C. A., & Israel, S. E. (2010). *Teacher collaboration for professional learning: Facilitating study, research, and inquiry communities*. Jossey-Bass.
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*. Éditions d'Organisation.
- Lecomte, J. (2004). Les applications du sentiment d'efficacité personnelle. *Savoirs, HS1*, 59-90. <https://doi.org/10.3917/savo.hs01.0059>

- Lefebvre, S., & Loiselle, J. (2010). Développer la compétence professionnelle à exploiter les technologies de l'information et de la communication (TIC) en classe : portrait d'un dispositif de formation. In L. Bélair, C. Lebel, N. Sorin, & A. Roy (dir.), *Évaluation et régulation des compétences professionnelles : entre référentiels et pratiques* (pp. 39-52). Presses de l'Université d'Ottawa.
- Lefebvre, S., & Fournier, H. (2014). Utilisations personnelles, professionnelles et pédagogiques des TIC par de futurs enseignants et des enseignants. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 11(2), 38-51. <https://doi.org/10.7202/1035634ar>
- Lewis, K., & Kuhfeld, M. (2023). Education's Long Covid : 2022-23 Achievement Data Reveal Stalled Progress Toward Pandemic Recovery. *NWEA Research*.
- Manzerolle, B. (2008). Les TIC à l'école de langue française en milieu minoritaire. *Franquêtes. Webzine de la Fédération canadienne des enseignantes et enseignants*. Repéré à http://www.ctffce.ca/frenquetes/Article_TIC_Bernard_Manzerolle.pdf
- Melody, W.H. (2015). Technologies de l'information et de la communication. *L'encyclopédie canadienne*. <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/communications-technologies-de-linformation-et-des-tic>
- Michel, C., & Pierrot, L. (2022). Pratiques des enseignants durant le confinement lié à la COVID-19 : niveaux et facteurs d'intégration du numérique dans les écoles et perspectives pour le développement des usages. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 29(2), 13-36. <https://doi.org/10.3406/stice.2022.1820>
- Ministère de l'éducation du Québec (MEQ). (2001a). *La formation professionnelle, les orientations et les compétences professionnelles*. Gouvernement du Québec. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/reseau/formation_titularisation/formation_enseignement_orientations_EN.pdf
- Ministère de l'éducation du Québec (MEQ). (2001b). *Programme de formation de l'école québécoise*. Gouvernement du Québec. <http://www.education.gouv.qc.ca/enseignants/pfeq/>
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*. Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'éducation et de l'enseignement supérieur (MEES). (2020a). *Cadre de référence de la compétence numérique*. Gouvernement du Québec.

<http://www.education.gouv.qc.ca/dossiers-thematiques/plan-daction-numerique/cadre-de-reference/>

- Ministère de l'Éducation du Québec. (2020b). *Référentiel des compétences professionnelles de la profession enseignante* [PDF]. Gouvernement du Québec. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/devenir-enseignant/referentiel_competences_professionnelles_profession_enseignante.pdf?1606848024&fbclid=IwAR0-KnnoVXM0Er5HS1pEmbds_BvayOw2luZ4bit1-r1PHqjZAnhbl7eXvjY
- Moreno, J.M., & Gortazar, L. (2020, 8 avril). Covid-19 et l'enseignement à distance : ce que nous enseigne l'enquête PISA 2018 sur l'avis des chefs d'établissement. *World Bank Blogs*. <https://blogs.worldbank.org/fr/education/schools-readiness-digital-learning-eyes-principals-analysis-pisa-2018-and-its>
- Nagels, M. (2016). L'auto-efficacité, une ressource personnelle pour s'autoformer. In *Apprendre par soi-même aujourd'hui : Les nouvelles modalités de l'autoformation dans la société digitale* (pp. 65-79). Éditions des archives contemporaines.
- OCDE. (2021). Soutenir l'utilisation des TIC chez les enseignants du deuxième cycle du secondaire durant et après la pandémie de COVID-19. *L'enseignement à la loupe*, 41. <https://doi.org/10.1787/04467058-fr>
- Olsommer, Z., & Voyame-Egger, L. (2015). Le sentiment d'auto-efficacité des enseignants spécialisés en dernière année de formation [Mémoire, Haute école pédagogique]. <https://core.ac.uk/download/pdf/43673713.pdf>
- Organisation de coopération et de développement économiques. (2021). *Formation des enseignants et utilisation des technologies de l'information et de la communication face à la crise de la COVID-19*. <https://doi.org/10.1787/d28257b7-fr>
- Papi, C. (2024). *Favoriser l'apprentissage et le bien-être : Stratégies et pratiques*. Éditions du Savoir.
- Papi, C. (2024). Quelle appréciation de la formation à distance aujourd'hui ? Le point de vue de quelques enseignants en contexte postpandémique. *Médiations & médiatisations*, (19), 174–182. <https://doi.org/10.52358/mm.vi19.437>
- Papi, C., Brassard, C., Plante, P., Savard, I., Mendoza, G. A., & Gérin-Lajoie, S. (2021). Créer dans l'urgence une formation à distance de qualité pour former... à la formation à distance : tout un défi!. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 233-240. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-20>

- Peraya, D., Viens, J., & Karsenti, T. (2002). Introduction : formation des enseignants à l'intégration pédagogique des TIC : Esquisse historique des fondements, des recherches et des pratiques. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 243–264. <https://doi.org/10.7202/007353ar>
- Perreault, D., Lebrun, N., & Verreault, L. (2008). L'information au coeur de l'apprentissage. Activités d'intégration des compétences informationnelles dans le cadre du Programme d'éducation préscolaire et enseignement primaire. *Dossier de l'étudiant*. Consulté le 13 août 2021 dans : <http://www.bibliotheques.uqam.ca/bibliotheques/education>
- Proulx, J. (2019). Recherches qualitatives et validités scientifiques. *Recherches qualitatives*, 38(1), 53–70. <https://doi.org/10.7202/1059647ar>
- Proulx, J. (2020). Validités scientifiques [PDF]. <http://profmath.uqam.ca/~jproulx/PDFs/GL%20-%20JProulx%20-%20validites%20scientifiques.pdf>
- Puozzo Capron, I. (2012). Le sentiment d'efficacité personnelle et l'apprentissage des langues. *Recherches en Didactique des Langues et des Cultures*, 9(1), 1-14. <https://doi.org/10.4000/rdlc.2432>
- Raby, C. (2004). Analyse du cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des technologies de l'information et de la communication en classe. [Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal, Canada]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/edutice-00000750/en/>
- Ravens-Sieberer, U., Devine, J., Napp, A.-K., Kaman, A., Saftig, L., Gilbert, M., Reiß, F., Löffler, C., Simon, A. M., Hurrelmann, K., Walper, S., Schlack, R., Hölling, H., Wieler, L. H., & Erhart, M. (2023). Three years into the pandemic: Results of the longitudinal German COPSY study on youth mental health and health-related quality of life. *Frontiers in Public Health*, 11, 1129073.
- Redmann, D. H., & Kotrlik, J. W. (2009). Family and consumer sciences teachers' adoption of technology for use in secondary classrooms. *Journal of Family and Consumer Sciences Education*, 27(1), 29-45. Récupéré sur le site de la National Association of Teacher Educators for Family and Consumer Sciences : <http://www.natefacts.org>
- Roy, N., Parent, S. et Lepage, A. (2024). Développer et mobiliser ses habiletés en technologie. Dans F. Michelot et S. Collin (dir.), *La compétence numérique en contexte éducatif. Regards croisés et perspectives internationales* (pp.57-70). Presses de l'Université du Québec.

- Schoofs, L. (2024). Le rôle des technologies de l'information et de la communication dans la formation des enseignants en Belgique : Une analyse de l'évolution des compétences professionnelles numériques (Mémoire de master). Université de Liège.
https://matheo.uliege.be/bitstream/2268.2/20100/5/SCHOOFS_Laurence_S213572_MEMOIRE.pdf
- Smarkola, C. (2008). Efficacy of a planned behavior model: Beliefs that contribute to computer usage intentions of student teachers and experienced teachers. *Computers in Human Behavior*, 24(3), 1196-1215.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2007.04.005>
- Statistique Canada. (2019). Enquête sur l'utilisation des technologies de l'information et des communications dans les établissements d'enseignement 2019 : Fichier de documentation (Version HTML). <https://www150.statcan.gc.ca/n1/edu/power-pouvoir/ch13/nonprob/5214898-fra.htm>
- Stockless, A., Villeneuve, S. et Beaupré, J. (2018). La compétence TIC des enseignants : un état de la situation. *Formation et profession*, 26 (1), 109. <https://dx.doi.org/10.18162/fp.2018.402>
- St-Pierre, A., Savard, I. & Tremblay, D.-G. (2024). Comment la formation continue peut-elle contribuer à favoriser la rétention et l'attraction du personnel enseignant du Québec ? *Médiations & médiatisations*, (19), 28–45.
<https://doi.org/10.52358/mm.vi19.427>
- Talérien, S., Chaliès, S., & Bertone, S. (2019). *Le développement professionnel des enseignants expérimentés par la transmission explicite de pratiques ordinaires entre pairs*. *Recherches en éducation*, (37). <https://doi.org/10.4000/ree.846>
- Tardif, M. (2018). La formation à l'enseignement au Québec : bilan des 25 dernières années et perspectives pour l'avenir (Partie 2) [Chronique]. *Formation et profession*, 26(2), 110. <https://dx.doi.org/10.18162/fp.2018.a148>
- TÉLUQ. (2021). J'enseigne à distance.
<https://jenseigneadistance.teluq.ca/course/view?id=2>
- Tournier, B., Chimier, C., Childress, D., & Raudonyte, I. (2019). Réformes de la carrière des enseignants : Les leçons de l'expérience. *IIEP-UNESCO*.
- Unal, E. (2013). An examination of the relationship between preservice teachers' perceptions of technology integration self-efficacy and technological pedagogical content knowledge competencies [Master's dissertation, Ankara University]. Graduate School of Educational Sciences.

- UNESCO. (2011). TIC UNESCO : un référentiel de compétences pour les enseignants. Paris : UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002169/216910f.pdf>
- UNESCO. (2021). Un an d'éducation perturbée par la COVID-19 : où en sommes-nous? <https://fr.unesco.org/news/deducation-perturbee-covid-19-ou-sommes-nous>
- UNICEF. (2021). COVID-19 : pour plus de 168 millions d'enfants dans le monde, les écoles sont entièrement fermées depuis près d'un an. <https://www.unicef.org/fr/communiqués-de-presse/pour-168-millions-denfants-dans-le-monde-les-ecoles-sont-fermees-depuis-plus-dun-an#:~:text=En%20outre%2C%20environ%20214%20millions,mars%202020%20et%20f%C3%A9vrier%202021.>
- Villeneuve, S. (2011). *L'évaluation de la compétence professionnelle des futurs maîtres du Québec à intégrer les technologies de l'information et des communications (TIC) : maîtrise et usage* (Thèse de doctorat, Université de Montréal). file:///C:/Users/27967/Downloads/Villeneuve_Stephane_2011_these.pdf
- Wang, L., Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2004). Increasing preservice teachers' self-efficacy beliefs for technology integration. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(3), 231-252. <https://doi.org/10.1080/15391523.2004.10782414>

9. Annexes

Annexe A

Grille d'entrevue

Entrevue

Tout d'abord, il est à noter que l'entrevue se déroule de façon chronologique en partant de la formation initiale jusqu'à la situation actuelle. Ainsi, vous remarquerez que certaines questions sont posées plus d'une fois afin de dresser l'évolution de la situation à travers différents moments ciblés.

Informations générales

1. Quel est votre nom?
2. Quel est votre âge?
3. Depuis combien d'années enseignez-vous?
4. Décrivez votre parcours professionnel (centre de services scolaire, écoles et degrés enseignés).

Formation initiale et sentiment d'auto-efficacité

1. Dans votre formation initiale, combien de cours étaient dédiés à l'apprentissage de l'usage des technologies pour l'apprentissage?
2. Dans les autres cours, quelle place occupaient les technologies?
3. À votre entrée dans la profession, quels usages faisiez-vous des TIC dans le cadre de votre travail?

4. L'utilisation des TIC représentait-elle un obstacle à vos yeux? En d'autres mots, diriez-vous que vous évitiez ou minimisiez l'utilisation des TIC dans le cadre de votre travail?
5. Étiez-vous en mesure d'utiliser les TIC pour répondre à vos besoins d'enseignement? Donnez des exemples.
6. Diriez-vous qu'à votre entrée dans la profession, vous utilisiez les TIC plus, moins ou autant que la majorité de vos collègues?
7. À votre entrée dans la profession, y a-t-il des personnes, par exemple des collègues, qui vous encourageaient ou vous dissuadaient d'utiliser les TIC dans le cadre de votre travail?
8. À votre entrée dans la profession, vous sentiez-vous à l'aise d'enseigner?
9. À votre entrée dans la profession, comment vous sentiez-vous face à l'utilisation des TIC?

Formation continue et sentiment d'auto-efficacité

1. Dans le cadre de votre formation continue, environ combien de formations avez-vous suivies en lien avec l'usage des TIC pour l'enseignement?
2. Quels étaient les types de formation suivis?
3. Ces formations (initiale et continue) ont-elles répondues à vos besoins de formation? Si oui, expliquez comment. Si non, expliquez pourquoi.

Situation COVID – Formation et sentiment d'auto-efficacité

1. Lors de la première vague de COVID-19 et de la fermeture des écoles, comment vous sentiez-vous face à l'utilisation des TIC pour l'enseignement à distance?
2. À ce moment, vous sentiez-vous à l'aise d'enseigner?
3. À ce moment, quels usages faisiez-vous des TIC dans le cadre de votre travail?
4. Étiez-vous en mesure d'utiliser les TIC pour répondre à vos besoins d'enseignement à distance? Donnez des exemples.
5. L'utilisation des TIC représentait-elle un obstacle à vos yeux? En d'autres mots, diriez-vous que vous évitiez ou minimisiez l'utilisation des TIC dans le cadre de votre travail?
6. Diriez-vous qu'à cette période, votre habileté à utiliser les TIC était plus, moins ou aussi grande que la majorité de vos collègues?
7. À ce moment, y a-t-il des personnes, par exemple des collègues, qui vous encourageaient ou vous dissuadaient d'utiliser les TIC dans le cadre de votre travail?
8. Quels types de formation avez-vous suivis afin de vous outiller davantage face à cette situation exceptionnelle?
9. Ces formations ont-elles répondues à vos besoins de formation? Si oui, expliquez comment. Si non, expliquez pourquoi.

10. Quels sont les principaux usages des TIC que les formations reçues pendant la pandémie vous ont permis de mettre en application? Pour l'enseignement en présentiel ? Pour l'enseignement à distance?

Situation actuelle – Formation actuelle et sentiment d'auto-efficacité

1. Diriez-vous que depuis la pandémie, votre utilisation des TIC pour l'enseignement a augmenté ? Si oui, quantifiez-le. Si non, a-t-elle diminué? Pourquoi?
2. Diriez-vous que la pandémie a influencé la façon dont vous utilisez les TIC actuellement? Autrement dit, aujourd'hui, votre utilisation des TIC dans la classe est-elle différente de ce qu'elle était avant la pandémie?
3. Aujourd'hui, avez-vous encore des besoins en termes de formations concernant les usages des TIC dans l'enseignement? Si oui, quels sont ces besoins et dans quel mode d'enseignement (présentiel, hybride, à distance) aimeriez-vous les suivre ?
4. Aujourd'hui, l'utilisation des TIC représente-t-elle un obstacle à vos yeux? En d'autres mots, diriez-vous que vous évitez ou minimisez l'utilisation des TIC dans le cadre de votre travail?
5. Aujourd'hui, êtes-vous en mesure d'utiliser les TIC pour répondre à vos besoins d'enseignement? Donnez des exemples.
6. Diriez-vous qu'aujourd'hui, votre habileté à utiliser les TIC est plus, moins ou aussi grande que la majorité de vos collègues?
7. Aujourd'hui, y a-t-il des personnes, par exemple des collègues, qui vous encouragent ou vous dissuadent d'utiliser les TIC dans le cadre de votre travail?

8. Aujourd'hui, vous sentez-vous à l'aise d'enseigner?
9. Aujourd'hui, comment vous sentez-vous face à l'utilisation des TIC?

Annexe B

Grille d'analyse thématique

Thème principal	Sous-thèmes	Indicateurs
A : Formations à l'usage des TIC	A1 Lors de la formation initiale	Types de formations
	A2 Lors de la formation continue	Utilité/satisfaction perçue des formations
	A3 Lors de la pandémie	Durée des formations Besoins de formations
B : Usages des TIC	B1 À l'entrée dans la profession	Types d'outils utilisés
	B2 Pendant la pandémie	
	B3 Actuellement	Fréquence d'utilisation
	B4 Impact/influence de la pandémie	Contextes d'utilisation
C : Perception des TIC	C1 À l'entrée dans la profession	Avantages perçus
	C2 Pendant la pandémie	Limites et obstacles Discours positifs/négatifs
	C3 Actuellement	Motivation ou réticence
D : Sentiment d'auto-efficacité	D1 À l'entrée dans la profession	Discours sur le sentiment de compétence/incompétence
	D2 Pendant la pandémie	
	D3 Actuellement	Confiance/méfiance dans ses compétences Recherche de solutions/d'amélioration Discours d'évitement/insécurité

Annexe C

Document de sollicitation des participants

Bonjour à vous,

Je suis actuellement à la recherche de participants pour réaliser mon projet de mémoire. Le sujet de ma recherche est le suivant : *Sentiment d'auto-efficacité des enseignants du primaire relatif à l'usage des TIC durant la pandémie.*

Profil des participants recherchés

Enseignant ou enseignante du primaire :

- Travaillant dans l'un des degrés suivants : 1^{re} à 6^e année (incluant les classes en formule intensive et les classes à niveaux multiples).
- Travaillant dans la province de Québec.
- Ayant entre 22 et 65 ans.
- Travaillant dans le réseau public de l'éducation.

Objectif de la recherche

L'objectif de cette recherche est de mettre en lumière comment les formations en lien avec les technologies de l'information et de la communication (TIC) suivies par les enseignants pendant la pandémie ont influencé le sentiment d'auto-efficacité de ces derniers et ainsi influencé les usages actuels des technologies en classe.

Nature de la participation demandée

La collecte de données se fera sous forme d'entrevue. L'entrevue se déroulera en visioconférence et sera d'une durée d'environ 1h à 1h30. Le moment de la visioconférence sera établi par le participant et la chercheuse en fonction des disponibilités de chacun pendant le mois d'octobre ou de novembre.

Pour s'inscrire

Pour vous inscrire au projet de recherche, veuillez simplement faire parvenir un courriel à l'adresse de la chercheuse principale : goulet-marceau.valerie@univ.teluq.ca. En manifestant votre intérêt, le formulaire de consentement vous sera acheminé par courriel. Vous avez jusqu'au vendredi 7 octobre pour vous inscrire.

Je vous remercie à l'avance de votre participation. Votre aide m'est essentielle dans la réussite de ce projet qui me tient à cœur.

Valérie Goulet-Marceau

Étudiante à la Maîtrise en technologie éducative

goulet-marceau.valerie@univ.teluq.ca

Annexe D

Document de consentement des participants

Sentiment d'auto-efficacité des enseignants du primaire relatif à l'usage des TIC durant la pandémie

Chercheuse principale : Valérie Goulet-Marceau ;

Étudiante à la Maîtrise en technologie éducative ;

Adresse courriel : goulet-marceau.valerie@univ.teluq.ca

Objectif de la recherche :

L'objectif de cette recherche est de mettre en lumière comment les formations en lien avec les technologies de l'information et de la communication (TIC) suivies par les enseignants pendant la pandémie ont influencé le sentiment d'auto-efficacité de ces derniers et ainsi influencé les usages actuels des technologies en classe.

Nature de la participation :

Les participants devront prendre part à une entrevue individuelle d'une durée variant entre 1h et 1h30. Lors de l'entrevue, le participant peut choisir de ne pas répondre à toutes les questions. L'entrevue se déroulera en visioconférence à un moment choisi par le participant et la chercheuse dans le mois d'octobre ou de novembre 2022. Il est à noter qu'un enregistrement audio uniquement sera fait pendant l'entrevue pour permettre à la chercheuse de consigner les résultats. Une fois cette étape complétée, l'enregistrement sera détruit.

Il est à noter que la participation à ce projet de recherche se fait sur une base volontaire. Le retrait est possible en tout temps sans avoir à fournir de justification ni subir de préjudice.

Qu'un participant décide de se retirer ou non du projet de recherche, il peut demander rétrospectivement le retrait des données le concernant ou celles qu'il a fournies dans les deux semaines suivant l'entretien.

Avantages à participer à ce projet de recherche :

En participant à cette recherche, vous permettrez de faire ressortir les impacts des formations suivies en lien avec les TIC pendant la pandémie sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants dans l'usage de ces technologies pour l'enseignement. Les résultats obtenus contribueront aux discussions et réflexions permettant de dresser un portrait plus à jour de la situation tenant compte des changements survenus avec la pandémie.

Désavantage à participer à ce projet de recherche :

Comme la méthode d'échantillonnage retenue est celle de l'échantillonnage de convenance, il sera impossible de généraliser les résultats.

Résultats de la recherche

Si vous désirez recevoir les résultats de la recherche, il vous sera possible de demander une copie des résultats à la chercheuse responsable en juin 2023, moment où la recherche sera complétée. Pour ce faire, vous n'aurez qu'à faire parvenir votre demande à la chercheuse principale par courriel.

goulet-marceau.valerie@univ.teluq.ca

Confidentialité

Les données recueillies dans le cadre des entrevues individuelles seront enregistrées et transposées à l'écrit en s'assurant de ne consigner aucune information permettant d'identifier le participant. Les enregistrements seront supprimés immédiatement après la transcription. Ces informations ne seront utilisées que dans le cadre du présent

projet de recherche. Il est possible que les propos des participants soient cités dans le document de recherche. Si tel est le cas, l'anonymat du participant sera assuré. Il sera donc impossible de reconnaître les participants lors de la publication des résultats.

Pour toute question relative à l'éthique de la recherche, on peut contacter le comité d'éthique de la recherche de l'Université TÉLUQ à cereh@teluq.ca

Signature du participant et du chercheur ou de la chercheuse

Ayant lu et compris le texte ci-dessus et ayant eu la possibilité de recevoir des détails complémentaires sur l'étude, je consens à participer à cette recherche.

Prénom et nom du participant

Signature du participant

Date (aaaa-mm-jj)

Engagement du chercheur ou de la chercheuse à respecter les conditions ci-dessus mentionnées.

*Prénom et nom du chercheur ou de la
chercheuse*

Valérie Goulet-Marceau

*Signature du chercheur ou de la
chercheuse*

Date (aaaa-mm-jj)

2022-09-21

Annexe E

Verbatims