

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

**GUIDE ORTHOPÉDAGOGIQUE VIRTUEL POUR FAVORISER L'INTÉGRATION DES
PRINCIPES DE L'ÉVALUATION POUR ET AU SERVICE DE L'APPRENTISSAGE
DANS LE BUT DE SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DE L'AUTORÉGULATION
CHEZ LES ÉLÈVES EN DIFFICULTÉ**

**ESSAI PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA
MAÎTRISE EN ÉDUCATION**

**PAR
ESTHER BOURGAULT**

JUIN 2025

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

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

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

REMERCIEMENTS

Parfois la vie nous permet de prendre des chemins imprévus et ceux-ci auront des retombées indéniablement positives. C'est ce que ces trois dernières années comme étudiante à la maîtrise m'auront permis de vivre. À travers les rencontres de belles personnes avec qui des liens d'amitié se seront tissés ainsi que toutes les réalisations accomplies, ce retour aux études aura été non seulement un accomplissement personnel, mais une porte ouverte sur de nouvelles opportunités professionnelles. Ce cheminement n'aura toutefois pas toujours été simple et aura demandé beaucoup de temps, de persévérance.

Premièrement je veux sincèrement remercier ma directrice d'essai, Nadine Talbot. Nadine, ton accompagnement bienveillant et ta disponibilité tout au long de la réalisation de cet essai auront été des facteurs déterminants dans son dénouement. Dès le début, ton écoute, ton ouverture et tes judicieux conseils m'ont permis de cheminer avec confiance. Tes précieux encouragements et ton constant soutien empathique auront fait toute la différence. Ce fut un plaisir de discuter et travailler avec toi. On aura fait une excellente équipe et j'en serai toujours reconnaissante.

Deuxièmement, je dois remercier les personnes dans mon entourage qui m'ont appuyée tout au long de ce parcours. Pascal, merci énormément de m'avoir épaulée principalement en prenant plus de responsabilités familiales, cela aura facilité mon parcours et m'aura permis de prendre le temps nécessaire pour en venir à bout. À tous mes proches (vous savez qui vous êtes), merci pour votre appui moral, vos mots

d'encouragement lors d'un instant où vous croyiez plus en moi que je ne croyais en moi-même.

Finale­ment, Annabelle et Philippe, mes enfants, mes amours, vous avez eu une maman moins présente et disponible dans les trois dernières années. Merci pour votre patience ! Mon plus grand souhait est que j'aurai été pour vous un modèle de volonté et de détermination. Je veux que vous sachiez que, lorsque nous nous fixons des objectifs et que nous travaillons fort pour les atteindre, tout est possible.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
REMERCIEMENTS.....	i
LISTES DES FIGURES.....	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
LISTE DES ACRONYMES.....	viii
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1	
PROBLÉMATIQUE.....	3
1.1 Les compétences professionnelles de l'orthopédagogue.....	3
1.2 Les élèves en difficulté d'apprentissage et l'autorégulation.....	4
1.3 La pratique orthopédagogique et la Politique d'évaluation au Québec.....	7
1.4 La pratique orthopédagogique et l'évaluation pour et au service de l'apprentissage.....	8
1.5 Pertinence de l'essai.....	10
1.6 Question de recherche.....	12
CHAPITRE 2	13
CADRE DE RÉFÉRENCE.....	
2.1 La pratique orthopédagogique.....	13
2.2 L'autorégulation des apprentissages.....	16
2.3 L'évaluation des apprentissages.....	20
2.3.1 L'évaluation pour l'apprentissage.....	23
2.3.2 L'évaluation au service de l'apprentissage.....	31
2.3.3 Les intentions d'apprentissage et les critères d'évaluation.....	36
2.4 La synthèse.....	40

2.5 Les objectifs spécifiques.....	41
CHAPITRE 3	
MÉTHODOLOGIE.....	42
3.1 Justification du choix de la recherche-développement selon Van der Maren.....	42
3.2 Les étapes de réalisation de la recherche-développement.....	43
3.2.1 L'analyse de la demande.....	44
3.2.2 Le cahier des charges.....	45
3.2.3 La conception.....	45
3.2.4 La préparation et la construction.....	46
3.2.5 La mise au point et la diffusion.....	46
3.3 Demande de certification éthique.....	47
CHAPITRE 4	
RÉSULTATS ET DISCUSSION.....	48
4.1 L'analyse de la demande.....	48
4.1.1 Discussion de l'analyse de la demande.....	49
4.2 Le cahier des charges.....	50
4.2.1 Discussion du cahier des charges.....	51
4.3 La conception.....	53
4.3.1 Discussion de la conception.....	55
4.4 La préparation et la construction de l'objet.....	57
4.4.1 Discussion des fiches d'autoévaluation.....	59
4.4.2 Discussion de la préparation et construction du prototype.....	61
4.5 La mise au point.....	64
4.5.1 L'échantillon d'experts.....	64
4.5.2 Le questionnaire : outil de collecte de données.....	65
4.5.3 Présentation des synthèses de l'évaluation du guide orthopédagogique virtuel.....	67
4.5.4 Discussion des résultats selon l'élaboration du cahier des Charges.....	79
4.5.5 Les modifications apportées au guide orthopédagogique virtuel.....	81
4.5.6 Les commentaires qui n'ont pas été retenus et les justifications.....	85

4.6 La diffusion.....	87
CONCLUSION.....	88
RÉFÉRENCES.....	92
 ANNEXE A.....	 98
ANNEXE B.....	99
ANNEXE C.....	100
ANNEXE D.....	104

LISTE DES FIGURES

		Pages
Figure 1	Étapes de réalisation d'une recherche-développement selon Van der Maren (2003).....	44
Figure 2	Page d'accueil du guide orthopédagogique virtuel	57
Figure 3	Exemple d'une fiche d'autoévaluation.....	60

LISTES DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1	Résumé des axes de compétences pour une maîtrise professionnelle en orthopédagogie..... 15
Tableau 2	Le cahier des charges..... 51
Tableau 3	Élaboration du modèle général de l'objet pédagogique..... 54
Tableau 4	Utilité et valeur d'usage du guide orthopédagogique virtuel..... 68
Tableau 5	Utilisabilité du guide orthopédagogique virtuel..... 70
Tableau 6	Adéquation du guide orthopédagogique virtuel avec les connaissances issues de la recherche..... 72
Tableau 7	Adéquation du guide orthopédagogique virtuel avec les besoins du milieu, valeur ajoutée et réalisme..... 74
Tableau 8	Apport potentiel du guide orthopédagogique virtuel au développement professionnel des orthopédagogues..... 76
Tableau 9	Valeur d'estime du guide orthopédagogique virtuel..... 77
Tableau 10	Résultats obtenus dans chacune des sections du questionnaire..... 78

LISTE DES ACRONYMES

ADEREQ	Association des doyens, doyennes et directeurs, directrices pour l'étude et la recherche en éducation au Québec
ADOQ	Association des orthopédagogues du Québec
BIQ	Banque interactive de questions
CRIRE	Centre de recherche et d'intervention sur la réussite éducative
ÉHDAA	Élèves handicapés ou en difficulté ou d'adaptation d'apprentissage
MELS	Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
MEO	Ministère de l'Éducation de l'Ontario
MEQ	Ministère de l'Éducation du Québec
OPQ	Office des Professions du Québec
PDA	Progression des apprentissages
PFEQ	Programme de formation de l'école québécoise
UQTR	Université du Québec à Trois-Rivières

INTRODUCTION

Brodeur et al. ont publié, en 2015, un référentiel des compétences professionnelles selon lequel l'orthopédagogue joue un rôle clé dans l'évaluation diagnostique des forces, des difficultés et des progrès dans les apprentissages de l'élève ainsi que dans l'intervention auprès des élèves démontrant des difficultés d'apprentissage en lecture, en écriture, en mathématique et à l'égard des stratégies d'autorégulation. Les élèves autorégulés sont caractérisés par leur autonomie, leur engagement actif et leur capacité à prendre des initiatives pour atteindre des objectifs d'apprentissage réalistes (Pintrich, 2000). Toutefois, selon Butler et Schnellert (2015) ces qualités sont généralement moins marquées chez les élèves ayant des troubles d'apprentissage. Ces auteurs affirment aussi que les recherches ont clairement démontré qu'un élève impliqué dans l'autorégulation de ses apprentissages vivra une réussite non seulement scolaire, mais aussi éducative. Selon Hadji (2012), la régulation des apprentissages est la fonction prépondérante de l'évaluation formative qui a évolué en se précisant en évaluation pour et au service de l'apprentissage. Il semble donc approprié que l'orthopédagogue maîtrise les principes de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage, ce qui contribuera à améliorer sa pratique orthopédagogique et à mieux soutenir le développement de l'autorégulation de l'élève en difficulté d'apprentissage. Dans le but de répondre à cette problématique, un guide orthopédagogique virtuel a été créé en s'inspirant d'une démarche de recherche-développement.

Dans le premier chapitre de cet essai, la problématique y est exposée, la pertinence ainsi que la question de recherche. Dans le deuxième chapitre, le cadre de

référence présente la pratique orthopédagogique et les compétences de l'orthopédagogue. De plus, des explications empiriques sur l'autorégulation des apprentissages et, finalement, les principaux principes de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage sont explicités. Le troisième chapitre, la méthodologie, présente les justifications du choix du modèle de la recherche-développement proposé par Van Der Maren (2003) ainsi que chacune des étapes de réalisation de celui-ci. Le quatrième chapitre présente les résultats obtenus pour chacune des cinq étapes de la recherche-développement selon le modèle utilisé ainsi que la discussion de ceux-ci. Aussi, ce chapitre fait état des modifications et des améliorations apportées au guide virtuel orthopédagogique à la suite de propositions de bonification reçues. Finalement, des retombées et limites du présent essai sont exposées.

CHAPITRE 1

PROBLÉMATIQUE

1.1 Les compétences professionnelles de l'orthopédagogue

Depuis les années 2000, les besoins en soutien aux apprenants avec des difficultés d'apprentissage sont en hausse (Brodeur et al., 2015). En avril 2015, le Comité interuniversitaire sur les orientations et les compétences pour une maîtrise professionnelle en orthopédagogie a déposé à l'Association des doyens et directeurs pour l'étude de la recherche en éducation au Québec (ADEREQ) un référentiel selon lequel l'orthopédagogue joue un rôle clé dans l'évaluation diagnostique des forces, des difficultés et des progrès dans les apprentissages de l'élève ainsi que dans l'intervention auprès des élèves démontrant des difficultés d'apprentissage en lecture, en écriture, en mathématique et à l'égard des stratégies d'autorégulation. À cette définition, l'Association des orthopédagogues du Québec (ADOQ) ajoute que l'orthopédagogue doit aussi prendre en considération les sphères motivationnelle, familiale ainsi que sociale, car elles peuvent influencer les difficultés rencontrées par l'élève (ADOQ, 2018). L'expertise de l'orthopédagogue lui permet de mettre en œuvre des interventions dans une visée d'apprentissage avec une intention pédagogique et didactique et ainsi de favoriser la progression optimale de l'élève (Brodeur et al., 2015).

Ce référentiel propose une description des compétences et des actions professionnelles de l'orthopédagogue. Ces compétences sont divisées en trois axes sur lesquels l'orthopédagogue doit agir : évaluer et intervenir auprès des élèves en difficulté,

collaborer et soutenir l'enseignement-apprentissage ainsi qu'adopter une posture éthique et favoriser le développement professionnel. Cet essai traitera plus spécifiquement du premier axe au sujet de l'intervention spécifique sur les dimensions pédagogiques et didactiques et de l'évaluation dans une perspective systémique des difficultés affectant les apprentissages scolaires (Brodeur, 2015).

L'Office des professions du Québec (OPQ) (2014, cité dans Granger *et al.*, 2020) rapporte un certain consensus en ce qui a trait aux aspects du travail de l'orthopédagogue dans ses tâches et ses rôles. Selon plusieurs acteurs scolaires consultés dans le milieu, la définition de tâches comprend : l'intervention orthopédagogique en lecture, en écriture, en mathématiques et au regard des stratégies d'autorégulation ; le rôle de soutien et de conseil aux enseignants ; le suivi et le soutien aux parents. Cependant, après avoir sondé 134 orthopédaogues du Québec dans le but de documenter leurs rôles et leurs fonctions, Granger *et al.* (2020) ont démontré que seulement 63 des participants (47%) ont répondu inclure les stratégies d'autorégulation dans leurs évaluations et interventions orthopédagogiques. Pourtant, selon le référentiel des compétences professionnelles de l'orthopédagogue de Brodeur *et al.* (2015), l'autorégulation fait partie, au même titre que les mathématiques et le français, des éléments à considérer dans l'intervention.

1.2 Les élèves en difficultés d'apprentissage et l'autorégulation

En considérant que l'orthopédagogue travaille avec des élèves rencontrant des difficultés d'apprentissage ou qui ont des troubles spécifiques d'apprentissage, il est important de se questionner sur la capacité de ces élèves à s'autoréguler. Il est important

de préciser qu'un élève ayant un trouble d'apprentissage rencontre des difficultés, cependant le contraire ne s'applique pas, c'est-à-dire qu'un élève qui a des difficultés d'apprentissage n'a pas nécessairement un trouble. Un élève peut avoir des difficultés d'apprentissage temporaires et dues à différents facteurs, sans avoir un trouble qui est souvent lié à des causes neurologiques et qui perdure malgré les interventions. Dans cet, essai les deux termes seront présents, soit trouble ou difficulté, selon ce que l'auteur cité avait nommé (Waber, 2016).

Selon Pintrich (2000 dans Graham et Berman, 2012), un élève autorégulé est notamment actif, autonome et démontre de l'initiative pour atteindre des buts réalistes d'apprentissage. Selon cet auteur, cet élève est également motivé et désire apprendre et réussir. Cependant, les élèves ayant des troubles d'apprentissage ne démontrent généralement pas toutes ces caractéristiques (Butler et Schnellert, 2015). Des études ont démontré que les élèves ayant des troubles d'apprentissage possèdent une aptitude d'autorégulation moins grande si on les compare aux autres élèves qui n'ont pas de troubles d'apprentissage. Cela pourrait s'expliquer par le fait que ces élèves ne possèdent pas les habiletés cognitives nécessaires ou même qu'ils ne savent pas de quelle façon ou à quel moment utiliser ces aptitudes d'autorégulation (Matheson et Hutchinson, 2012). Un moyen pour les aider à pallier leurs difficultés est de leur faire un enseignement explicite des stratégies d'autorégulation (Graham et Berman, 2012). Selon Butler (1998), en soutenant et en développant les capacités d'autorégulation chez les élèves qui éprouvent des difficultés d'apprentissage, il est possible d'améliorer leurs fonctions exécutives et leur conscience de leurs forces et de leurs besoins. Cela les amènera à intérioriser des stratégies qu'ils pourront utiliser pour pallier leurs difficultés

(Butler et Schnellert, 2015). Les études sur l'autorégulation de Pintrich, 2003; Schunk, 2005 ; Winne, 1995a; Zimmerman, 1994, 2001 citées dans Cosnefroy (2011) montrent que la capacité d'autorégulation est un facteur crucial qui influence positivement la réussite scolaire, en plus de permettre de mieux comprendre les différences entre les élèves. Selon Lenz *et al.* (2005 dans Butler et Schnellert, 2015), les élèves ayant des difficultés d'apprentissage ont un besoin plus important de soutien au niveau de l'autorégulation. Klassen (2002) explique que les élèves ayant un trouble d'apprentissage démontrent des lacunes dans leur compréhension et leur évaluation des exigences d'une tâche, cela étant causé par des difficultés au niveau métacognitif. Par exemple, ils peuvent avoir des difficultés à choisir et appliquer des stratégies ainsi qu'à surveiller leur progrès (Butler, 1998). Ces élèves ont une estimation inadéquate de leurs compétences, car ils font une analyse erronée de la tâche demandée et ils démontrent des lacunes au niveau de leur connaissance de soi et dans leur habileté à juger leur efficacité (Klassen, 2002).

Considérant que l'orthopédagogue travaille avec cette clientèle d'élèves, il est nécessaire de se questionner sur ses connaissances au sujet du soutien du développement de l'autorégulation. Si l'orthopédagogue veut porter un regard sur l'autorégulation de l'élève dans ses évaluations et ses interventions orthopédagogiques, posséder les connaissances essentielles pour y parvenir est nécessaire. Étant donné les impacts positifs de soutenir l'élève en difficulté dans le développement de son autorégulation, il est incontournable de se questionner sur la manière dont l'orthopédagogue peut concrètement l'impliquer dans ses apprentissages et le mettre au cœur du processus d'apprentissage. Les prochaines sections feront le pont entre des

principes de pratiques évaluatives qui soutiennent l'apprentissage en classe et les pratiques orthopédagogiques qui peuvent certes être bonifiées par l'intégration de ces pratiques.

1.3 La pratique orthopédagogique et la Politique d'évaluation au Québec

Comme mentionné précédemment, un des rôles importants de l'orthopédagogue est d'évaluer les forces et les difficultés des élèves rencontrant des difficultés d'apprentissage. Les tâches évaluatives et d'intervention de l'orthopédagogue telles que définies par l'ADOQ et l'ADEREQ, quoique différentes en soi de celles de la personne enseignante en salle de classe, se marient très bien avec les propositions publiées par le MEQ en 2003. Il y est expliqué que l'évaluation sert de levier pour la réussite de tous les élèves et que celle-ci devrait permettre à l'élève de se développer à son plein potentiel. Cette politique est divisée en dix orientations. La première orientation (*L'évaluation en cours de formation doit être intégrée à la dynamique des apprentissages de l'élève*), ainsi que la cinquième orientation (*L'évaluation des apprentissages doit favoriser le rôle actif de l'élève dans les activités d'évaluation en cours d'apprentissage augmentant ainsi sa responsabilisation*) (MEQ, 2003) sont deux orientations qui permettent d'établir des liens avec la pratique orthopédagogique. L'évaluation est donc une composante des apprentissages et cela permet à l'élève d'être évalué pour mieux apprendre et s'ajuster (MEQ, 2003). Comme le mentionnent Brodeur *et al.* (2015), l'orthopédagogie s'inscrit dans une visée d'apprentissage. Il est important que l'élève développe son esprit critique et qu'il soit conscient de sa manière d'apprendre. L'autoévaluation, par exemple, est une façon de faire participer l'élève au développement de son autonomie (MEQ, 2003). De plus, responsabiliser l'élève face à son apprentissage

peut l'amener vers une réussite éducative tout en lui permettant de devenir un apprenant pour la vie (MEQ, 2003). En donnant un rôle actif à l'élève pendant l'évaluation au cours de l'apprentissage, la personne enseignante ou, dans ce cas-ci, l'orthopédagogue, lui permet de mieux comprendre ce qui est attendu de lui, car il est préalablement informé des résultats attendus ainsi que des critères qui seront utilisés pour l'évaluer (MEQ, 2003). De ce fait même, l'élève est impliqué dans le processus et se responsabilise dans sa formation. Selon Black et William (1998, cités dans Davies, 2008), les élèves qui ont le plus de difficultés d'apprentissage sont ceux qui bénéficient le plus d'une participation active dans le processus d'évaluation.

1.3 La pratique orthopédagogique et l'évaluation pour et au service de l'apprentissage

La littérature scientifique portant sur l'évaluation en général, mais, dans ce cas-ci, celle pour et au service de l'apprentissage s'adresse principalement aux personnes enseignantes en salle de classe. Les rôles et les tâches des orthopédagogues en ce qui a trait à l'évaluation et à l'intervention orthopédagogique ne sont pas beaucoup documentés dans les ouvrages et écrits scientifiques et professionnels en éducation.

Dans son rapport sur la situation des orthopédagogues au Québec (2014), l'OPQ fait part des lacunes dans la formation des futurs orthopédagogues en ce qui a trait à l'évaluation. Vu les différentes approches, orientations et priorités des différents Centres de services scolaires, les connaissances sur l'évaluation orthopédagogique varient d'un orthopédagogue à l'autre selon ses compétences et ses qualifications (OPQ, 2014). Il y a un lien très intéressant et pertinent à faire entre l'évaluation au service de

l'apprentissage et la pratique orthopédagogique. Earl (2013) voit l'enseignant comme un guide qui utilise l'information diagnostique pour conduire l'élève à travers les tâches, un mentor qui soutient les élèves en leur donnant des rétroactions, un comptable qui prend en notes les progrès et les réussites de l'élève et finalement un journaliste qui rend compte de ces progrès et ces réalisations. Un lien cohérent peut être fait ici entre ces rôles de la personne enseignante dans l'évaluation de ses élèves en classe et le rôle de l'orthopédagogue dans l'évaluation continue et dynamique de son élève en difficultés d'apprentissage. Étant donné la nature inclusive et active de l'évaluation au service de l'apprentissage (Earl, 2013) et le fait que l'orthopédagogue doive soutenir le développement des stratégies d'autorégulation (Brodeur, 2015), l'orthopédagogue pourrait bénéficier d'intégrer les principes de ce type d'évaluation pour bonifier ses pratiques orthopédagogiques. L'évaluation pour et au service de l'apprentissage accorde un rôle important à l'élève. Ce dernier devient actif dans le processus d'évaluation en surveillant ses apprentissages, en utilisant les rétroactions pour adapter, ajuster et même changer sa compréhension (Earl, 2013). Toutes ces actions contribuent au développement de sa pensée critique par rapport à ses apprentissages, l'habilitent à se poser les bonnes questions et l'amènent à considérer différentes stratégies autant dans ses tâches scolaires que face à des problèmes rencontrés dans sa vie (Earl, 2013). Selon Allal et Laveault (2009), une évaluation au service de l'apprentissage qui est bien intégrée dans les situations d'enseignement et d'apprentissage aidera l'élève à apprendre au sens plus large tout au long de sa vie. De plus, Black (2011) affirme qu'il existe un solide corpus de preuves empiriques prouvant qu'intégrer l'évaluation à l'enseignement a des effets bénéfiques sur la motivation et l'engagement de l'élève.

À l'instar de ce que conclut Earl (2013), il est important de mettre en lumière que l'autorégulation est au cœur de l'apprentissage. Un élève qui démontre de l'autorégulation dans ses apprentissages vivra possiblement des réussites scolaires, car il travaille tout en visant une intention d'apprentissage spécifique (Earl, 2013). Allal (2023) ajoute que non seulement cette forme d'évaluation permet la régulation des apprentissages, mais elle permet à l'élève de développer son identité d'élève. Il pourrait alors être établi que la personne enseignante et l'orthopédagogue ont les mêmes buts notamment, aider les élèves à devenir des élèves motivés qui démontrent de l'initiative et qui sont en mesure de s'autoréguler. En soutenant le développement des stratégies d'autorégulation des apprentissages, l'orthopédagogue aide l'élève en difficulté à améliorer sa perception de lui-même et du contrôle qu'il a sur ses processus d'apprentissage (Zimmerman et al., 2000).

L'intégration des principes de l'évaluation au service de l'apprentissage, tels que l'autoévaluation, et de l'évaluation pour l'apprentissage, soit la rétroaction, dans la pratique de l'orthopédagogue lui offre des moyens concrets pour soutenir le développement de l'autorégulation chez l'élève en difficulté

1.5 La pertinence de l'essai

Selon Hadji (2012), la régulation des apprentissages est la fonction prépondérante même exclusive de l'évaluation formative qui a évolué en se précisant en évaluation pour et au service de l'apprentissage. Butler et Schnellert (2015) affirment que les recherches ont clairement démontré qu'un élève qui s'implique dans l'autorégulation de ses apprentissages vivra des réussites et du succès à l'école, mais aussi à l'extérieur

de l'école. Ces deux affirmations donnent un sens et une pertinence à la visée de cet essai.

L'orthopédagogue peut bénéficier de connaître et de maîtriser les principes de l'évaluation pour l'apprentissage et au service l'apprentissage, étant la bonification de l'évaluation formative, pour améliorer sa pratique orthopédagogique et mieux soutenir le développement de l'autorégulation de l'élève en difficulté d'apprentissage. Le fait que ce soutien au développement de l'autorégulation soit une compétence professionnelle de l'orthopédagogue se retrouvant dans le Référentiel de Brodeur et al. (2015) défend également l'utilité de cet essai.

À la lumière de ce qui a été exposé précédemment, l'autorégulation est une compétence primordiale qui amène l'élève vers une réussite non seulement scolaire, mais éducative. À ce jour, il semble exister très peu de ressources et d'outils s'adressant aux orthopédagogues au sujet de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage et comment l'intégration des stratégies de celle-ci pourrait favoriser le développement de l'autorégulation chez l'élève. Certes, il n'est pas le rôle de l'orthopédagogue de prendre la place de la personne enseignante et, d'évaluer l'élève en vue de la notation au bulletin. C'est pourquoi les termes « évaluation pour et au service de l'apprentissage » et « pratique orthopédagogique » peuvent créer un certain inconfort, voire une incompréhension. Cependant, les liens entre les deux sont opportuns et très significatifs et c'est ce que cet essai tentera de démontrer.

Cet essai contribuera à l'avancement des connaissances et la formation continue des orthopédagogues. De plus, dans son rôle-conseil, l'orthopédagogue pourra partager ses nouvelles connaissances sur l'évaluation pour et au service de l'apprentissage avec les personnes enseignantes. Si tous les acteurs scolaires, partagent la philosophie de rendre l'élève actif dans ses apprentissages, de le responsabiliser et le mener vers une certaine autonomie, cela entraînera des répercussions positives chez l'élève, chez la personne enseignante et chez l'orthopédagogue. D'ailleurs, les liens entre ces différents concepts et le travail de l'orthopédagogique seront présentés au chapitre suivant.

1.6 Question de recherche

Comment outiller l'orthopédagogue pour bonifier sa pratique orthopédagogique en intégrant les principes et stratégies de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage dans le but de soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté?

CHAPITRE 2

CADRE DE RÉFÉRENCE

Afin que l'orthopédagogue ait les connaissances et la compréhension nécessaires pour bonifier sa pratique orthopédagogique, certains concepts se doivent d'être définis et expliqués. Premièrement, la pratique orthopédagogique et les compétences de l'orthopédagogue seront exposées. Deuxièmement, des explications empiriques sur l'autorégulation des apprentissages seront développées. Finalement, pour que l'orthopédagogue puisse faire des liens pertinents entre sa pratique d'évaluation et d'intervention orthopédagogiques et l'évaluation pour et au service de l'apprentissage, les principaux principes de ces dernières seront définis et expliqués.

2.1 La pratique orthopédagogique

La quête de l'identité professionnelle des orthopédagogues se poursuit encore de nos jours (Tardif et Lessard, 1992). Depuis sa mise en place, l'orthopédagogie semble vouloir se définir et établir son champ de savoirs spécifiques en s'associant souvent à deux modèles : un modèle psychomédical et un modèle pédagogique (Tardif et Lessard, 1992). Ils sont différents au niveau des rôles et des fonctions de l'orthopédagogue. Dans le modèle psychomédical, l'orthopédagogue est quasi le « médecin de l'apprentissage ». Il offre un service à un client, dans ce cas-ci l'élève, en se référant à la science, à la psychologie et à l'action techno-instrumentale (Tardif et Lessard, 1992). En revanche, le modèle pédagogique définit plutôt l'orthopédagogue comme un enseignant qui identifie les forces et les besoins de l'élève. Se référant aux sciences de l'éducation,

l'orthopédagogue se base sur des données empiriques et récurrentes et opère dans la pratique et le concret. Ainsi, dans un modèle pédagogique, le rôle principal de l'orthopédagogue est d'intervenir et d'implanter des mesures correctives. L'orthopédagogue fait des évaluations diagnostiques dans le but d'intervenir et non de poser un diagnostic (Tardif et Lessard, 1992). Néanmoins, c'est au cours des années 80 que le modèle psychomédical a été mis de côté en raison du phénomène de l'intégration des élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDA) dans les classes régulières et du changement dans la formation professionnelle.

Dans le référentiel de compétences pour une maîtrise professionnelle en orthopédagogie de Brodeur et al. (2015, p.12), l'orthopédagogie est définie comme suit : « L'orthopédagogie est la profession qui a trait à l'évaluation-intervention auprès d'élèves qui manifestent des difficultés sur le plan des apprentissages en contexte de scolarisation, en particulier en lecture, en écriture et en mathématiques, de même qu'au regard des stratégies d'autorégulation. » Ce référentiel divise les compétences professionnelles des orthopédagogues en trois axes. Le tableau 1 présente ces trois axes et ces compétences, comme présentés dans Brodeur *et al.* (2015).

Tableau 1*Extrait des axes de compétences professionnelles en orthopédagogie**(Tiré de Brodeur et al., 2015 p. 16-23)*

Axes	Compétences professionnelles
1. Évaluation-intervention spécialisées	<p>1.1 Évaluer, dans une perspective systémique, les difficultés entravant les apprentissages scolaires, plus spécifiquement la lecture, l'écriture, les mathématiques, de même que les stratégies d'autorégulation.</p> <p>1.2 Intervenir de façon spécifique sur les dimensions pédagogiques et didactiques liées principalement aux connaissances, aux construits et aux processus utilisés en lecture, en écriture, en mathématiques, de même qu'au regard des stratégies d'autorégulation.</p>
2 Collaboration et soutien à l'enseignement apprentissage	<p>2.1 Soutenir et contribuer à la prévention des difficultés d'apprentissage.</p> <p>2.2 Soutenir et contribuer à la mise en œuvre des interventions et des mesures d'aide susceptibles de favoriser la progression optimale des apprentissages de l'élève.</p>
3 Éthique, culture et développement professionnel	<p>3.1 Agir de façon éthique et responsable dans l'exercice de ses fonctions.</p> <p>3.2 S'inscrire dans une démarche de culture et de développement professionnel.</p>

Cet essai traitera principalement du premier axe qui a trait à l'évaluation et à l'intervention orthopédagogiques. C'est la partie de l'évaluation de cet axe qui sera principalement abordée dans cette section. Tout d'abord, il faut définir ce qu'est l'évaluation orthopédagogique. Cette évaluation se veut en premier lieu diagnostique et ensuite dynamique et continue (Brodeur et al., 2015). Étant donné les différentes et nombreuses définitions du mot "évaluation", il importe de définir avec ce qu'il est entendu par évaluation orthopédagogique. Selon Brodeur et al. (2015) et l'ADOQ (2018), l'évaluation orthopédagogique prend une forme dynamique et continue et permet de

cibler les interventions propices à mettre en action afin de faire progresser l'élève dans ses apprentissages. Dans l'esprit d'une évaluation dynamique, une alternance entre évaluation et intervention dans une perspective de progrès continu (OPQ, 2014). De plus, l'ADOQ (2018) ajoute que les connaissances, les stratégies et les processus cognitifs doivent être considérés dans l'évaluation orthopédagogique de l'élève. L'Office des professions du Québec (OPQ) rapporte que, selon les experts, l'évaluation orthopédagogique devrait porter autant sur les processus cognitifs que métacognitifs.

Bref, l'évaluation orthopédagogique sert à guider les interventions de l'orthopédagogue en recueillant des données diagnostiques au sujet des forces et difficultés de l'élève. Ensuite, cette évaluation orthopédagogique se continue sans cesse, car les progrès de l'élève sont évalués tout au long de ces interventions.

2.2 L'autorégulation des apprentissages

Après quelques décennies de recherches sur l'autorégulation, Tardif (2006, cité dans Hadji, 2012, p. 74) constate qu'« un flou incroyable entoure le concept d'autorégulation dans les écrits ». Les travaux significatifs de recherche sur l'autorégulation datent des années 80. Le modèle de Zimmerman se base principalement sur le modèle sociocognitif élaboré par Bandura et peut se résumer en quatre concepts principaux, soit : fixation de buts, autorécompense, agentivité et sentiment d'efficacité personnelle (Cosnefroy, 2011). C'est le concept d'agentivité qui transparaîtra dans cet essai. Zimmerman (1990) décrit l'élève autorégulé comme un agent et un participant actif qui est le maître de ses apprentissages. Selon Zimmerman (1990), l'élève autorégulé aborde les tâches d'apprentissage avec confiance, diligence et débrouillardise. Il est

conscient de ses connaissances et des compétences présentes ou déficitaires. Il voit les obstacles comme des défis et il trouve des moyens pour les surmonter. Il accepte la responsabilité de ses résultats tant de ses réussites ou de ses échecs. Toujours selon cet auteur et Martinez-Pons (Zimmerman, 1990), chaque élève démontre un degré d'ouverture et de réceptivité différent, mais c'est l'initiative, la motivation et la responsabilisation personnelle qui auront une grande incidence sur la réussite scolaire. Ils ajoutent que les élèves autorégulés cherchent de l'aide et font des liens pertinents avec leurs connaissances antérieures (Cosnefroy, 2011). Les travaux de Zimmerman (1990) mettent en valeur une conceptualisation commune de l'élève autorégulé. Cet élève participe activement à son propre apprentissage sur différents plans : métacognitif (objectifs, autoévaluation), motivationnel (autoefficacité, intérêt intrinsèque, initiative, persévérance dans l'effort) et comportemental (création d'un environnement favorable aux apprentissages). Selon McCombs et Marzano cités dans Zimmerman (1990), la volonté et la motivation nécessaires pour que l'élève s'autorégule émergeront de sa prise de conscience qu'il est l'agent créatif et le participant responsable de son développement personnel.

Une définition pertinente de l'autorégulation pour soutenir la visée orthopédagogique de cet essai est celle de Laveault (2007, cité dans Hadji, 2012, p. 75) : « l'aptitude de l'élève à prendre à charge ses processus cognitifs et motivationnels pour atteindre ses objectifs ». Cette définition a été choisie, notamment, car elle met en valeur la prise en charge non seulement des processus cognitifs, mais aussi de ceux de type motivationnel. Elle met donc en valeur le portrait qu'avait tracé Zimmerman de l'élève autorégulé. Hadji (2012) rappelle à maintes occasions que l'autorégulation est propre à

l'élève et qu'au mieux, l'enseignant peut soutenir, fortifier, enrichir ou rendre plus opératoire l'autorégulation chez ce dernier. Allal (1993 dans Hadji, 2012 ; Allal, 2023) parle de la potentialité de régulation, ce qui veut dire que les actions posées par l'enseignant ne feront que favoriser ou faciliter les processus d'autorégulation et auront un impact seulement si l'élève les intègre. De surcroît, Allal (2007 dans Cartier et Mottier Lopez, 2017 p.10) rappelle que « la régulation interne est synonyme d'autorégulation » et que la régulation externe « implique un guidage et des interactions avec d'autres personnes ». Dans le contexte scolaire, la personne enseignante joue un rôle clé dans la régulation externe, cependant, elle ne peut pas se substituer à l'élève dans sa propre régulation. Le rôle important que joue la personne enseignante au niveau de l'autorégulation est et restera, notamment d'aider, de guider, de soutenir, de modéliser et d'encourager (Cartier et Mottiez Lopez, 2017). Allal et Laveault (2007, dans Hadji, 2012) expliquent que l'autorégulation est le pouvoir du contrôle sur les mécanismes cognitifs. Selon ces auteurs, lorsque l'élève est engagé dans une tâche d'apprentissage, il peut exercer un contrôle sur quatre composantes, soit : déterminer une intention d'apprentissage, planifier des activités pour apprendre, surveiller et utiliser de la rétroaction et, quatrièmement, vérifier et ajuster les activités selon les critères déterminés.

Selon Cosnefroy (2011), il serait faux de conceptualiser les apprentissages seulement au niveau de la cognition. Bouffard (1992, dans Cosnefroy, 2011) explique qu'il n'est pas possible de savoir si un individu sera en mesure d'utiliser délibérément une quantité de connaissances sans prendre en compte les facteurs motivationnels. Comme l'avait démontré Zimmerman (1990), l'autorégulation doit être vue sous plusieurs

angles et composantes. Selon Laveault (2007 dans Hadji, 2012), ne pas inclure l'interaction des dimensions cognitives et motivationnelles serait erroné. Pintrich, avance qu'« apprendre de façon autonome nécessite l'association du pouvoir (des habiletés cognitives et métacognitives) et du vouloir (de la motivation) » (Hadji, 2012 p. 85). Toujours selon Pintrich (2000, dans Cosnefroy, 2011), les processus d'autorégulation et les processus motivationnels ne peuvent être dissociés. En effet, Laveault (1999) qualifie de « tendon d'Achille » le fait que tous les élèves ne sont pas tous disposés et prêts à être investis ou à s'autoévaluer, car ils doivent être engagés cognitivement. Cet auteur affirme qu'il n'y aura pas d'autorégulation si l'élève n'est pas d'abord motivé et engagé affectivement et cognitivement dans la tâche (Hadji, 2012).

Pour soutenir le développement de l'autorégulation chez l'élève en difficulté, l'orthopédagogue peut avoir recours à différentes stratégies. Dans les prochaines sections, seront définis et expliqués des concepts et principes de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage qui a pour but ultime d'amener l'élève à être plus engagé, motivé, responsable, autonome, mais surtout actif dans ses apprentissages. Selon l'étude sur la motivation des élèves en lien avec l'évaluation réalisée par Harlen et Crick (2003), mettre en place des stratégies d'évaluation au service de l'apprentissage favorisera l'engagement et la motivation des élèves envers leurs apprentissages. On recommande de « [...] présenter et expliquer les intentions d'apprentissages, élaborer les critères d'évaluation avec les élèves, fournir une rétroaction descriptive en lien avec les critères d'évaluation et développer la capacité des élèves à s'autoévaluer » (MEO, 2010 p. 38). En plaçant l'élève au centre de son apprentissage, il développera,

notamment, son intérêt ainsi que son sentiment d'auto-efficacité envers ses réussites scolaires (MEO, 2010).

2.3 L'évaluation des apprentissages

Avant d'aborder spécifiquement l'évaluation pour et au service de l'apprentissage, il est important de comprendre et de situer les attentes ministérielles en ce qui a trait à l'évaluation au Québec.

L'évaluation des apprentissages au Québec a traversé différents courants à travers les années et c'est au début des années 2000 que le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ) amena le développement des compétences comme objectif scolaire. Bien qu'il existe différentes définitions du mot « compétence », c'est la mobilisation des ressources qui est le point central de celles-ci (Talbot, 2022). Par conséquent, l'élève doit mobiliser ses connaissances, ses attitudes, ses habiletés et les ressources externes dans le but de développer une compétence. En 2003, le MEQ a aussi publié le document intitulé *Politique d'évaluation des apprentissages* dans lequel on trouve dix orientations ainsi que les valeurs fondamentales et instrumentales de l'évaluation des apprentissages. Quoique chacune de ces orientations apporte un élément important à considérer, ce sont la première et la cinquième orientation qui concernent le plus la visée de cet essai.

L'orientation 1 (*L'évaluation en cours de formation doit être intégrée à la dynamique des apprentissages de l'élève*) suggère entre autres que l'élève est évalué pour apprendre et non le contraire. Cette orientation place l'évaluation en cours

d'apprentissage et son rôle est, notamment, de permettre à l'élève de se réguler et à l'enseignant de mieux intervenir (MEQ, 2003). Dans un processus d'enseignement-apprentissage, l'évaluation permet à l'enseignant d'amasser des preuves d'apprentissage, d'offrir de la rétroaction et, par conséquent, de permettre à l'élève de s'améliorer (Talbot, 2022).

L'orientation 5 (*L'évaluation des apprentissages doit favoriser le rôle actif de l'élève dans les activités d'évaluation en cours d'apprentissage, augmentant ainsi sa responsabilisation*) souligne qu'il est important de revoir la place et le rôle de l'élève dans son parcours d'apprentissage et dans le suivi du développement de ses compétences (MEQ, 2003). Cette orientation l'importance pour le développement de l'autonomie de l'élève et de sa compréhension de comment et pourquoi il apprend, de son implication dans son processus d'apprentissage. La personne enseignante peut amener celui-ci à développer son esprit critique, entre autres en l'aidant à s'autoévaluer. Cela requiert des habiletés que les élèves en difficulté d'apprentissage ne possèdent pas nécessairement, c'est pourquoi il est encore plus important de les impliquer consciemment dans leur processus d'apprentissage (Talbot, 2022).

Lorsqu'il s'agit de l'évaluation des apprentissages, plusieurs termes et formulations sont utilisés dans les ouvrages et écrits en éducation et cela peut engendrer une certaine confusion. Les termes : évaluation formative, évaluation sommative, évaluation de l'apprentissage, évaluation pour l'apprentissage, évaluation au service de l'apprentissage, évaluation en cours d'apprentissage et évaluation en tant qu'apprentissage pour ne nommer que ceux en français peuvent parfois induire le lecteur

en erreur sur la signification du terme. Selon Bennett (2009 dans William, 2011), interchanger et confondre les significations de l'évaluation formative et de l'évaluation sommative avec celles de l'évaluation de l'apprentissage et pour et au service de l'apprentissage serait erroné. Black (2011) explique que l'appellation « évaluation formative » a longtemps été utilisée et l'est encore aujourd'hui. Mais, selon cet auteur, ce terme n'est pas assez défini avec précision et laisse trop souvent place à différentes interprétations. L'évaluation formative servirait plutôt à guider la personne enseignante, mais n'informe pas nécessairement l'élève sur comment il peut progresser dans ses apprentissages (Black, 2011). De surcroît, Earl et Katz (2006) expliquent que certains auteurs divisent les types d'évaluations en deux catégories : l'évaluation de l'apprentissage, et l'évaluation pour l'apprentissage. Cette dernière englobe l'évaluation pour l'apprentissage et au service de l'apprentissage. À l'instar d'Earl et Katz (2006) et, vu leurs définitions et leur portée plus actuelle, les termes de l'évaluation divisée en trois catégories distinctes seront utilisés dans cet essai, soit l'évaluation des apprentissages, l'évaluation pour l'apprentissage et l'évaluation au service de l'apprentissage. De plus, cette définition apportée par Earl (2003) concorde bien avec les attentes de la *Politique d'évaluation des apprentissages (2003)*, notamment la philosophie sur le rôle et la place de l'élève dans ses apprentissages.

Selon Earl (2003), l'évaluation de l'apprentissage a pour but de permettre à la personne enseignante de mesurer l'apprentissage qu'a fait l'élève après coup pour informer les parents des connaissances de l'élève (Earl, 2013). C'est cette forme d'évaluation qui devient publique, qui indique le niveau d'apprentissage de l'élève et qui peut confirmer s'il a atteint les objectifs du curriculum (Earl et Katz, 2006). Étant donné

que cet essai s'attarde à l'évaluation comme un processus complexe dans le but de comprendre et d'apprendre, l'évaluation des apprentissages ne sera pas plus détaillée ou expliquée en raison de sa nature finale. Basés sur le principe que l'évaluation permet d'améliorer l'apprentissage l'évaluation pour et au service de l'apprentissage démontre que l'élève peut jouer un rôle actif lorsqu'il apprend. L'évaluation en soutien à l'apprentissage est « une quête active de manifestations de compétences et de compréhension » (Allal et Laveault, 2009, p.103) qui se fait tout au long du développement de ces apprentissages afin d'analyser les informations provenant de l'élève à travers ses dialogues, ses réponses, les tâches produites ou les observations (Allal et Laveault, 2009).

Selon les recherches du Assessement Reform Group (2002), l'évaluation pour et au service de l'apprentissage fait partie d'une planification efficace, elle se concentre sur la façon dont l'élève apprend, elle fait partie intégrante de la pratique en classe, elle doit être considérée comme une compétence professionnelle, elle est constructive, elle nourrit la motivation, elle soutient la compréhension des buts d'apprentissages et des critères de réussite et elle reconnaît toutes les réussites scolaires de l'élève (Broadfoot et al., 2002).

2.3.1 L'évaluation pour l'apprentissage

L'évaluation pour l'apprentissage permet de fournir à la personne enseignante des informations pour guider son enseignement et planifier des tâches en fonction des particularités de l'élève. La personne enseignante peut avoir recours à une évaluation dite diagnostique pour vérifier où les apprentissages de l'élève se situent et ensuite

ajuster son enseignement (MEQ, 2003). Elle a plusieurs rôles à jouer dans l'évaluation pour l'apprentissage, notamment d'aligner l'enseignement avec les cibles d'apprentissage visées et d'offrir de la rétroaction immédiate. Cette rétroaction occupe une place prépondérante. Dans ce genre d'évaluation, la personne enseignante amasse différentes données et informations pour identifier les forces et les besoins de l'élève pour ensuite pouvoir lui fournir une rétroaction qui lui permettra de faire avancer ses apprentissages (Earl, 2013). Non seulement elle peut identifier ce que l'élève sait, mais aussi, elle peut avoir un aperçu sur la façon dont l'élève met en application ses savoirs (Earl et Katz, 2006). En faisant de l'évaluation pour l'apprentissage, la personne enseignante est constamment en train d'évaluer l'élève pour être en mesure de tracer le portrait de la progression de ce dernier. Elle utilise la variété d'informations sur les apprentissages de l'élève amassées à travers des observations, des questionnements ou des conversations pour guider ce qui doit être fait pour que l'élève continue d'avancer dans ses apprentissages, d'améliorer sa motivation et son engagement à apprendre (Earl et Katz, 2006). De plus, pour avoir un portrait assez complet du processus de pensée de l'élève ainsi que de ses forces et ses besoins, il importe de lui offrir différentes méthodes pour démontrer ses connaissances et ses habiletés, notamment à l'oral ou à l'aide de support visuel (Earl et Katz, 2006).

En résumé, l'évaluation pour l'apprentissage permet à la personne enseignante de planifier dans le but de faire avancer les apprentissages de l'élève en évaluant son progrès et ses besoins face aux attentes du curriculum. Donc, cela favorise une régulation de sa démarche pédagogique (MEQ, 2003). La personne enseignante offre une rétroaction personnalisée à l'élève et différencie son enseignement selon les besoins de l'élève (Earl et Katz, 2006). La partie suivante définit la rétroaction, une stratégie dans

une perspective d'évaluation de compétences, faisant partie de l'évaluation pour l'apprentissage.

2.3.1.1 La rétroaction

Selon Hattie (2017), la rétroaction est une des influences qui peut avoir le plus grand impact sur les apprentissages. En fait, selon les méta-analyses de Hattie (2009), la rétroaction fait partie des dix plus grandes influences sur le rendement scolaire. Néanmoins, le type de rétroaction ainsi que la façon dont elle est offerte auront potentiellement un effet positif ou négatif. Hattie et Timperley (2007 p.84) définissent la rétroaction comme « une information offerte par un agent (ex. : enseignant, parent, soi-même, expérience, livre) au sujet de la performance ou de la compréhension d'une autre personne » (Traduction libre). Sadler (1989, dans Hattie et Timperley, 2007) explique que la rétroaction comble un but pédagogique lorsqu'elle fournit des informations qui sont spécifiques au sujet de la tâche ou du processus d'apprentissage qui viennent combler l'écart entre ce qui est compris et ce qui doit être compris. À cela, Winn et Butler (1994, dans Hattie et Timperley, 2007) ajoutent que l'élève utilise les informations issues de la rétroaction pour ajouter, confirmer ou restructurer les informations déjà présentes dans sa mémoire et ces informations peuvent être sous forme de savoirs, de savoirs métacognitifs, de croyances ou de stratégies cognitives.

Pour réduire l'écart entre sa compréhension actuelle et celle désirée, l'élève peut répondre à la rétroaction efficace qui lui est offerte de différentes façons. Par exemple, l'élève pourrait explorer de meilleures stratégies pour accomplir la tâche ou même développer des habiletés à détecter les erreurs. Si le but est clair et que la croyance en

une réussite imminente est présente, il y a plus de chances que l'élève s'investisse ou s'engage (Kluger et DeNisi, 1996, dans Hattie et Timperley, 2007).. Toutefois, l'élève pourrait aussi avoir des réactions plutôt négatives face à la rétroaction, ce qui ne contribuerait pas à diminuer l'écart dans sa compréhension. L'élève pourrait choisir certains buts et ignorer les autres, il pourrait même abandonner tous les buts (Hattie et Timperley, 2007). Fournir des buts spécifiques et atteignables est un moyen de pouvoir offrir une rétroaction efficace, car celle-ci pourra inclure les mêmes informations qui se retrouvent dans le but et les critères. Ces concepts seront développés et discutés dans la prochaine partie de ce chapitre.

Premièrement, pour qu'une rétroaction soit efficace, elle doit répondre à une de ces trois questions. La première question est : où dois-je me rendre? (Quels sont les objectifs?). L'information qui est donnée à l'élève est au sujet de l'atteinte de l'intention d'apprentissage en lien avec la tâche ou la performance. Selon Hattie et Timperley (2007), l'élève risque de surestimer sa performance ou trouver des façons de réduire ses efforts et son engagement si la rétroaction ne conduit pas à réduire l'écart entre sa compréhension actuelle et l'intention d'apprentissage. De plus, si la rétroaction n'est pas assez claire et précise en lien avec l'intention d'apprentissage, l'élève n'y verra pas le besoin de réduire l'écart de compréhension. La deuxième question est : comment y parvenir? (Quel progrès est fait vers l'atteinte du but?). La rétroaction sera efficace si elle vise à communiquer de l'information sur le progrès réalisé par l'élève ou sur le processus, comme les stratégies d'apprentissage. Répondre à cette question requiert d'offrir de l'information en lien avec une performance précédente ou la réussite ou l'échec d'une partie spécifique de la tâche (Hattie et Timperley, 2007). La troisième question est: quelle

est la prochaine étape? (Qu'est-ce qui doit être fait pour continuer à progresser?). La réponse à cette question peut apporter des informations qui pourront augmenter les opportunités d'apprentissage, notamment d'autres défis, de nouvelles stratégies, etc. (Hattie et Timperley, 2007).

Selon le modèle de rétroaction de Hattie et Timperley (2007), il y a quatre différents niveaux auxquels la rétroaction peut être dirigée et il est important de faire la distinction entre eux, car leur efficacité diffère. Selon ces auteurs, les réponses aux trois questions seront efficaces et serviront à diminuer l'écart seulement si la rétroaction s'insère dans le bon niveau de rétroaction.

Lorsque la rétroaction est dirigée au niveau de la tâche, elle communique de l'information sur les erreurs et elle mentionne si la tâche a bien été accomplie ou réalisée. Ce type de rétroaction est le plus commun et est souvent appelé une rétroaction corrective. Les commentaires sont au sujet des connaissances de surface et servent d'assise pour les autres niveaux de rétroaction. La rétroaction sur la tâche sera beaucoup plus efficace si l'interprétation de l'élève est erronée que s'il y a un manque d'information. Ce type de rétroaction peut être un tremplin à la construction de l'autorégulation. Cela qui veut dire que, si l'élève a des connaissances déficitaires, il tirera plus profit d'un nouvel enseignement que d'une rétroaction. La rétroaction au niveau de la tâche est efficace lorsqu'elle n'est pas diluée par la rétroaction au niveau personnel (ex. : bon garçon, c'est la bonne réponse). Une des limites de la rétroaction au niveau de la tâche est qu'elle ne se transfère pas nécessairement aux autres tâches, donc ne permet pas un apprentissage plus poussé. Par conséquent, lorsque la rétroaction cible

principalement la tâche, l'élève peut être amené à porter son attention sur le but spécifique et non les stratégies pour y arriver. Pour qu'elle soit efficace, Clarina, Wagner et Roher Murphy (2000, dans Hattie et Timperley, 2007) proposent d'offrir sans délai une rétroaction au niveau de la tâche.

Alors qu'une rétroaction au niveau de la tâche s'apparente plus à une compréhension en surface qui implique l'acquisition, l'emmagasinement et la reproduction de connaissances, la rétroaction au niveau du processus cible une compréhension approfondie qui implique la construction de sens et qui concerne plutôt les processus cognitifs. Elle concerne les stratégies que l'élève a utilisées ou devrait utiliser. Ce type de rétroaction semble être plus efficace, car il permet le développement d'un apprentissage en profondeur. Clarina, Wagner et Roher Murphy (2000, dans Hattie et Timperley, 2007) suggèrent que la rétroaction au niveau du processus devrait être offerte avec un certain délai après la tâche pour donner la chance à l'élève de bien traiter les items plus difficiles et avoir le temps de les assimiler.

Comme expliqué précédemment, l'autorégulation implique de l'autonomie, de l'autodiscipline, du contrôle de soi et de l'indépendance. Selon Zimmerman (2000, dans Hattie et Timperley, 2007), l'autorégulation amènera l'élève à souhaiter recevoir de la rétroaction, à l'accepter et à agir en conséquence. Selon Hattie et Timperley (2007), les élèves efficaces peuvent se créer des routines cognitives et de la rétroaction interne. Quant aux élèves ayant plus de difficulté, ils ont tendance à plutôt dépendre sur la rétroaction externe offerte par leur enseignant, par exemple, vu leurs stratégies d'autorégulation limitées. La rétroaction sur l'autorégulation peut améliorer la confiance

de l'élève à s'investir dans le processus et peut augmenter sa capacité à s'autoévaluer (Hattie, 2017).

La rétroaction au niveau personnel (ex. : Bel effort! Tu es intelligent !) s'avère la moins utile et la moins efficace au niveau des apprentissages, pourtant elle est souvent utilisée dans des situations en classe et même à la place des autres niveaux de rétroaction (Bond, Smith, Baker et Hattie, 2000). Offrir des félicitations n'est pas formatif, car cela n'offre pas d'information au sujet de la tâche ni de réponses aux trois questions discutées plus haut. Toutefois, elle peut être plus efficace si elle est accompagnée d'une rétroaction au niveau de la tâche, par exemple : « Tu es très bon, car tu as accompli cette tâche attentivement en appliquant tel concept. » Cet exemple peut augmenter le sentiment d'auto-efficacité de l'élève, car il est dirigé vers l'effort et l'engagement dans le traitement de la tâche, et peut avoir un impact sur son apprentissage. La rétroaction au niveau personnel sera efficace seulement si elle mène à un changement au niveau de l'effort, de l'engagement au sujet de l'intention d'apprentissage, mais, selon Hattie et Timperley (2007), cela est rarement le cas.

Non seulement les informations dans la rétroaction offerte à l'élève devraient répondre à une des trois questions ainsi qu'être dirigées au bon niveau, elles doivent aussi être positives. Ne pointer que le négatif dans un travail est contre-productif (Brookhart, 2010). Une rétroaction devrait avoir une valeur affective positive. Ce qui signifie, notamment, qu'elle met l'accent sur les forces observées en lien avec les critères du travail et nomme l'amélioration à apporter en suggérant constructivement des moyens pour y arriver (Brookhart, 2010). Selon Tunstall et Gipps (1996, dans Brookhart, 2010),

une rétroaction efficace et constructive comprend une rétroaction « sur la réussite ». Celle-ci indique à l'élève ses réussites et les raisons de celles-ci (ex. : Les idées principales sont bien développées, car tu as donné plusieurs exemples.) et une rétroaction « sur l'amélioration » qui explique à l'élève ce qu'il aurait pu ajouter ou même quelles stratégies il aurait pu utiliser (ex. : Le vocabulaire dans ton texte pourrait être plus varié. As-tu pensé à utiliser des synonymes?). Bref, la rétroaction doit être positive, constructive et doit apporter des suggestions. De plus, elle amène l'élève à apprendre, à s'améliorer et à développer une meilleure motivation face au contrôle qu'il a sur son apprentissage.

Brookhart (2010) affirme que les élèves en difficulté d'apprentissage possèdent des habiletés limitées pour comprendre le travail demandé ou même saisir la rétroaction offerte. Selon cette auteure, les recherches ont démontré que les élèves en difficulté bénéficient notamment d'une rétroaction basée sur des critères et d'un modèle sur lequel ils peuvent baser leur travail. Certes, ces élèves peuvent échouer l'atteinte de l'intention d'apprentissage, mais leur indiquer cela en leur dressant une longue liste d'améliorations à apporter à leur travail ne sera pas une rétroaction efficace. Plutôt, il est encouragé de miser sur ce qu'ils font de bien et partir de ces forces pour donner la rétroaction autoréférentielle. Une rétroaction autoréférentielle cherche à mettre en évidence le progrès que fait l'élève entre les tâches donc le pousse à persévérer (Brookhart, 2010). Selon cette auteure, il est important de s'assurer que l'élève en difficulté comprenne bien la rétroaction. Elle suggère, par exemple, de demander à l'élève de redire dans ses mots ce qu'il a compris de la rétroaction qu'il a reçue.

Il a été expliqué dans cette section que la personne enseignante et l'orthopédagogue sont constamment en train d'évaluer l'élève et cela de façon diagnostique, continue et dynamique. Le but ultime de cette évaluation est d'ajuster son enseignement et ses interventions pédagogiques en lien avec les besoins de l'élève, mais aussi d'amasser des informations pertinentes pour offrir une rétroaction efficace à ce dernier. Cette rétroaction aura pour but d'impliquer l'élève dans ses apprentissages et lui faire prendre conscience de ses forces et de ses difficultés.

2.3.2 L'évaluation au service de l'apprentissage

La priorité de l'évaluation au service de l'apprentissage est de soutenir le développement de l'élève en le mettant au cœur de ses apprentissages (Broadfoot et al., 2002; Earl, 2013). Ce soutien est possible lorsque, notamment, les intentions d'apprentissage et les critères d'évaluation sont partagés avec l'élève, que ce dernier connaît précisément ce qu'il essaie de réaliser et ce qu'il veut réussir, et que la personne enseignante offre une rétroaction, soit l'évaluation pour l'apprentissage, qui identifie les forces de l'élève et qui lui offre des opportunités pour améliorer ses lacunes (Broadfoot et al., 2002). L'idée centrale de cette évaluation est le fait que l'élève réfléchit sur ses apprentissages et apporte les changements nécessaires pour approfondir sa compréhension (Earl et Katz, 2006). Elle est un processus de restructuration cognitive qui se produit lorsqu'on fait face à de nouvelles informations (Earl et Katz, 2006). Selon ces auteurs, l'évaluation au service de l'apprentissage reflète le principe que si l'élève est impliqué et encouragé dans le processus d'apprentissage et dans le développement de son autonomie, en considérant qu'il est capable de s'adapter et de devenir indépendant dans ses apprentissages, il sera outillé à s'engager consciemment et

judicieusement dans ses propres apprentissages (Earl et Katz, 2006). De plus, la personne enseignante s'intéresse au processus plutôt qu'au produit. C'est-à-dire qu'elle surveille, entre autres, les stratégies utilisées par l'élève et ses réflexions sur ses apprentissages (Broadfoot et al, 2002; Earl et Katz, 2006). Dans ce type d'évaluation, l'élève joue un rôle très important de connecteur entre l'évaluation et son processus d'apprentissage. Selon Earl (2013), lorsque l'élève surveille et contrôle ses apprentissages, qu'il utilise les rétroactions pour s'adapter et modifier sa compréhension, qu'il utilise sa pensée critique et qu'il fait des liens entre les nouvelles connaissances et ce qu'il connaît déjà, il est en processus de métacognition. Ayant pour but d'amener l'élève à devenir responsable de ses apprentissages, cette évaluation l'amène à développer des habitudes et des habiletés pour devenir un élève indépendant. L'élève ne se compare pas aux autres lorsqu'il réfléchit à son travail et à ses habiletés, mais plutôt à ses travaux précédents et aux intentions d'apprentissage. En fait, l'élève devient son meilleur évaluateur (Earl, 2013). La personne enseignante peut amener l'élève à développer son indépendance, notamment en modelant et en enseignant des habiletés d'autoévaluation, en aidant l'élève à se fixer des buts et à suivre ses progrès, en montrant des exemples de travaux de qualité, en offrant de la rétroaction descriptive et en créant un environnement où l'élève se sent confortable pour prendre des risques et commettre des erreurs (Earl et Katz, 2006).

En offrant des opportunités à l'élève de suivre ses progrès et d'analyser ses apprentissages, il développera les habiletés nécessaires pour éventuellement bien interpréter ses connaissances, ses compétences et sa compréhension (Earl et Katz, 2006).

Néanmoins, ceci demeure un processus complexe qui se doit d'être réfléchi et planifié en avance et il y a des éléments à mettre en place pour atteindre ces objectifs. L'élève doit avoir une idée claire et spécifique de ce qui est attendu de lui et cela sera possible en élaborant des buts d'apprentissages et des critères d'évaluation. Ensuite, la personne enseignante doit fournir une rétroaction descriptive et orientée sur la tâche pour que l'élève puisse adapter ses apprentissages. Finalement, l'élève devrait être en mesure de s'autoévaluer par rapport aux buts et critères exposés au début et tout au long de la tâche.

2.3.2.2 L'autoévaluation

Il a été question dans les sections précédentes de soutenir le développement de l'autorégulation chez l'élève en difficulté en le rendant actif dans ses apprentissages, notamment en lui fournissant une rétroaction. Il sera question ici d'un autre principe de l'évaluation au service de l'apprentissage qui amène l'élève à réfléchir à ses forces, ses difficultés et ses progrès en s'autoévaluant.

Selon Andrade et Du (2007), à travers les recherches et les études, il est difficile de trouver un consensus d'une définition spécifique de l'autoévaluation. Toutefois, il y a trois caractéristiques communes qui ressortent des définitions dans la littérature. Premièrement, l'autoévaluation des élèves est basée sur des critères. Wiggins (1998) et Stiggins (2001 dans Andrade et Du, 2007) stipulent que les critères de réussite reliés à une tâche doivent être assez explicites et clairs pour que l'élève soit en mesure d'autoévaluer son travail au même titre que l'enseignant le corrigerait. Deuxièmement, il y a une place accordée à la rétroaction qui sert à guider les stratégies et les efforts de

l'élève (Adams, 1998; Lewbel & Hibbard, 2001; Paris & Paris, 2001; Horner & Shwery, 2002 dans Andrade et Du, 2007). Finalement, la troisième caractéristique est que l'autoévaluation est un processus continu qui implique de contrôler régulièrement les processus métacognitifs et les habiletés d'apprentissage (Goodrich, 1996; Andrade & Boulay, 2003 dans Andrade et Du, 2007).

Dans le document ministériel de l'Ontario, *Faire croître le succès : Évaluation et communication du rendement des élèves fréquentant les élèves de l'Ontario* (MEO, 2010), l'autoévaluation fait partie des stratégies centrales dans le cadre de l'évaluation au service de l'apprentissage. Grâce à l'autoévaluation, l'élève peut être conscient de ses apprentissages et il peut analyser ce qui lui reste à apprendre. Cela l'amène à choisir des stratégies pour s'améliorer et à pouvoir se fixer des objectifs personnels. Pour ce faire, l'élève se réfère aux intentions d'apprentissages et aux critères de réussite. Selon plusieurs auteurs, l'autoévaluation des élèves a prouvé sa valeur et son efficacité en ce qui a trait au rendement des élèves (Black et William, 1998; Chappuis et Stiggins, 2002; Rolheiser et Ross, 2001; White et Frederiksen, 1998 dans MEO, 2007). Plusieurs avantages de l'autoévaluation ont été notés, notamment le développement de compétences métacognitives et de la pensée critique (Cooper, 2006 dans MEO, 2007), le développement de la responsabilisation de l'élève face à ses apprentissages (Cyboran, 2006 dans MEO, 2007) et l'amélioration et la réduction de l'écart de rendement chez les élèves en difficulté (Black et William, 1998, Chappuis et Stiggins, 2002 dans MEO, 2007).

Ross (2006) a conclu, à partir d'un résumé d'études sur la fiabilité, la validité et l'utilité de l'autoévaluation, qu'en augmentant la participation de l'élève, cette dernière améliorerait son rendement scolaire et sa motivation. Selon cet auteur, l'autoévaluation encourage l'élève à mettre l'accent sur l'atteinte de buts et de critères explicites plutôt que se comparer à des normes ou aux autres élèves. De plus, elle doit pousser l'élève vers des buts d'apprentissage (ex. : comprendre l'idée principale d'un texte) plutôt que des buts de performance (ex. : être le premier à trouver la bonne réponse dans le texte) (Ross, 2006). Des autoévaluations positives amèneront l'élève à se fixer des buts réalistes qui représentent un défi et amélioreront son engagement dans la tâche (Bandura, 1997 dans Ross *et al.*, 1999).

Non seulement l'autoévaluation peut avoir des bénéfices pour l'élève, mais aussi pour la personne enseignante. Ross *et al.* (1999) expliquent que l'autoévaluation procure des informations sur l'élève qui seraient difficiles à obtenir par d'autres moyens. Ces informations sont, notamment au niveau de la persistance de l'effort, des croyances de l'élève en ses capacités et en ses compétences et de l'orientation des buts que ce dernier se fixe. L'autoévaluation peut s'avérer être une pratique bénéfique avec les élèves en difficulté d'apprentissage. En effet, ceux-ci ont parfois une estime de soi faible et l'autoévaluation peut les aider à changer leur perception de soi et à accroître leur confiance en eux (Lauzon, 2014). Selon Rolheiser, Bower et Stevahn (2000 dans MEO, 2007), les objectifs que se fixe un élève ainsi que les efforts déployés vers cet objectif sont grandement influencés par l'estime de soi. À cela, Ross (2006 dans MEO, 2007) ajoute qu'en montrant explicitement aux élèves à se fixer des buts et à s'autoévaluer,

l'enseignant joue un rôle important dans l'amélioration des apprentissages et de la confiance en soi.

Dans leur revue des travaux sur les biais d'autoévaluation de compétence cognitive ou scolaire chez des élèves et des étudiants, Bouffard et al. (2013) ont conclu que les biais d'autoévaluation positifs ou négatifs sont plutôt controversés selon la thèse soit pessimiste ou optimiste. Toujours selon ces auteurs, il y a biais d'autoévaluation lorsqu'il y a un écart entre le potentiel réel de l'élève et le potentiel qu'il juge avoir. Le sentiment de se sentir compétent « renvoie à l'opinion qu'une personne a d'elle-même dans un domaine particulier, laquelle s'élabore au fil de ses expériences sociales dans ce domaine (expériences antérieures, expériences de comparaisons sociales) » (Bouffard et al., 2013, p. 2). Bien que certains, comme Bandura (1986) croient que le biais positif a un caractère adaptatif et sert à protéger l'élève de pensées négatives, en contexte scolaire, Butler et Winne (1995) sont d'avis que l'élève doit être conscient d'où il est dans ses apprentissages pour être en mesure de poser les gestes nécessaires pour accomplir une tâche ou faire du progrès dans ses apprentissages.

2.3.3 Les intentions d'apprentissage et les critères d'évaluation

Hattie (2017), explique que l'enseignement devrait être vu seulement selon son impact sur l'apprentissage des élèves. Par ailleurs, l'apprentissage devrait être visible, c'est-à-dire qu'il doit être visible pour les élèves de manière qu'ils puissent devenir leur propre enseignant. C'est cette quête du développement de l'autorégulation et de l'autonomie des élèves que les travaux de Hattie et ses collaborateurs ciblent. Ces derniers exposent que l'enseignement doit explicitement et clairement cibler un but. Par

conséquent, «il y a enseignement et apprentissage visible lorsqu'une pratique délibérée est instaurée en vue d'atteindre ce but lorsqu'une rétroaction est donnée et sollicitée et lorsque des gens actifs, passionnés et enthousiastes prennent part à l'acte d'apprendre» (Hattie, 2017, p. 19). Pour assurer l'évolution cognitive de l'élève, l'acte d'enseigner requiert des interventions délibérées. Cela signifie que la personne enseignante doit déterminer les intentions d'apprentissage, être en mesure d'identifier si un élève les atteint, offrir des expériences significatives, pouvoir orienter et réorienter les apprentissages si l'élève est dans une impasse ainsi que maîtriser les concepts de la rétroaction (Hattie, 2017). De fait, l'enseignement doit être visible pour l'élève et l'apprentissage visible pour l'enseignant afin d'y porter un regard.

Hattie (2017) a établi que certains facteurs personnels à l'élève peuvent exercer une influence sur ses résultats ultérieurs, notamment les perceptions de soi. À titre d'exemple, une perception d'efficacité élevée amènera l'élève à voir des tâches difficiles comme des défis et les échecs comme une occasion d'apprendre. À l'inverse, un sentiment d'auto-efficacité faible poussera l'élève à éviter les tâches difficiles, à percevoir les échecs comme des obstacles et des excuses, à se désengager et avoir de la difficulté retrouver sa confiance. De plus, l'automotivation autant intrinsèque (satisfaction venant de soi) qu'extrinsèque (satisfaction dans les bénéfices perçus) peut avoir un impact sur l'implication de l'élève (Hattie, 2017) Finalement, les buts personnels que se fixe l'élève, soit les buts de maîtrise (développer des compétences), de performance (mettre en évidence les compétences) et d'interaction sociale (se préoccuper des relations avec les autres) peuvent aussi influencer son engagement.

Hattie (2017, p. 66) définit l'apprentissage ciblé en « [...] deux aspects : le premier consiste à être clair en ce qui concerne les apprentissages qui doivent être tirés de la leçon (l'intention d'apprentissage); le deuxième consiste à prévoir un moyen de déterminer si les apprentissages escomptés ont été réalisés (les critères d'évaluation) ». Lorsque l'apprentissage est ciblé, l'élève et l'enseignant savent dans quelle direction et vers quel but ils se dirigent.

L'intention d'apprentissage est un énoncé assez bref et concis qui décrit à l'élève ce qu'il doit savoir ou faire à la fin d'une leçon ou d'une séquence d'apprentissage (MEO, 2010). En rendant explicites et clairs ces buts aux élèves, la personne enseignante les encourage à s'investir dans l'atteinte de ces derniers. De plus, si elle offre une rétroaction efficace, cela augmente les chances que ces objectifs soient atteints (Hattie, 2017). L'intention d'apprentissage se concentre sur les connaissances (ex. : nous apprenons ce qu'est un complément de phrases), les habiletés (ex. : nous apprenons à ajouter un complément de phrase) et les concepts. De plus, l'intention d'apprentissage doit être rédigée de telle sorte que l'élève la comprenne bien selon son niveau de développement (Fisher et al., 2019). Selon le MEO (2010), les intentions d'apprentissages doivent être écrites à partir des attentes et des contenus d'apprentissages trouvés dans les différents programmes-cadres.

Le MEO (2010, p. 161) définit les critères d'évaluation comme des « [...] normes ou règles utilisées pour déterminer le niveau de satisfaction des résultats d'apprentissage. » La personne enseignante pourrait se demander comment elle peut vérifier si l'élève a réussi la tâche, s'il a progressé ou s'il a atteint les intentions

d'apprentissage. Les critères d'évaluation semblent être la réponse à ces questions. Ils offrent un moyen de mesurer le progrès vers la réussite. Par conséquent, ils rendent l'apprentissage visible (Fisher et al., 2019). Ces auteurs comparent l'intention d'apprentissage à la destination finale d'un voyage et les critères d'évaluation à la carte pour s'y rendre. Ils expliquent que, trop souvent, l'élève ne connaît pas la destination finale et qu'il serait beaucoup plus efficace s'il était impliqué dans son cheminement d'apprentissage (Fisher et al., 2019).

Les critères donnent à l'élève les outils nécessaires pour autoévaluer ses progrès et ses réussites (Fisher et al., 2019). De surcroît, vu leur clarté, spécificité et accessibilité, ils peuvent même augmenter la motivation interne chez certains élèves réticents à apprendre (Fisher et al., 2019). Lorsque l'élève se retrouve dans une impasse pour atteindre un but et qu'il tente de réduire l'écart entre où il est et où il veut être, il travaillera pour bien comprendre les informations et des idées enseignées. Plus le but est clair et précis, plus il sera motivé à l'atteindre (Fisher et al., 2019).

2.3.3.1 Le choix de mots selon les documents ministériels du Québec

Dans le cadre de cet essai, les documents ministériels utilisés proviennent du ministère de l'Éducation du Québec. Étant donné que les études référencées dans cet essai ont été principalement menées en anglais, il arrive que les termes diffèrent de ceux utilisés au Québec. Premièrement, le Cadre d'évaluation des apprentissages (MELS, 2011) présente les critères que doivent utiliser les personnes enseignantes lors de l'évaluation des performances des élèves dans les divers programmes d'études au niveau primaire et secondaire. Étant donné la visée orthopédagogique de cet essai, les

cadres d'évaluation des apprentissages en français et en mathématiques au niveau primaire ont été retenus. Le cadre d'évaluation des apprentissages en français se divise en trois compétences : écrire des textes variés, lire des textes variés et communiquer oralement. Celui en mathématiques se divise aussi en trois compétences : raisonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques, résoudre des situations problèmes mathématiques et communiquer à l'aide de langage mathématique. Dans chacun de ces deux cadres, les trois compétences se redivisent en critères d'évaluation. Ensuite, chacun des critères d'évaluation est détaillé en observables favorisant la compréhension de ceux-ci. Ce sont les termes (critères et observables) tirés de ces cadres d'évaluation du MELS (2011) qui seront utilisés dans cet essai.

2.4 La synthèse

Le point de convergence entre la pratique orthopédagogique et l'évaluation pour et au service de l'apprentissage repose sur leur but commun, c'est-à-dire de faire progresser l'élève dans ses apprentissages. D'une part, l'orthopédagogue doit faire des évaluations diagnostiques pour planifier ses interventions. D'autre part, l'évaluation pour l'apprentissage met de l'avant cette évaluation diagnostique en plus d'y ajouter le concept clé de la rétroaction, qui sera le point de départ de l'implication de l'élève dans ses apprentissages. Non seulement l'orthopédagogue doit faire des évaluations diagnostiques, mais il doit continuellement évaluer les progrès de son élève. C'est ici que les principes de l'évaluation au service de l'apprentissage entrent en jeu. Étant donné le rôle de l'orthopédagogue dans le soutien du développement de l'autorégulation chez l'élève en difficulté d'apprentissage, il devient nécessaire de rendre cet élève actif dans le processus. Grâce à une utilisation judicieuse de la rétroaction reçue, l'élève peut

essayer de réguler lui-même ses apprentissages. D'ailleurs, les critères d'évaluation et les observables partagés à l'élève permettent à ce dernier de s'autoévaluer.

2.5 Les objectifs spécifiques

À la lumière de ce qui a été exposé dans ces deux chapitres, il est incontestable que l'orthopédagogue pourrait bénéficier de développer ses connaissances au sujet des principes de l'évaluation au service de l'apprentissage pour bonifier sa pratique et être en mesure de soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté d'apprentissage. Cette constatation amène les objectifs de cet essai:

- Outiller les orthopédagogues quant à l'intégration de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage dans leur pratique orthopédagogique.
- Créer un guide orthopédagogique virtuel pour soutenir l'autorégulation chez les élèves en difficulté d'apprentissage

CHAPITRE 3

MÉTHODOLOGIE

Ce troisième chapitre présente les justifications du choix du modèle de la recherche-développement proposé par Van Der Maren (2003) ainsi que chacune des étapes de réalisation du modèle choisi.

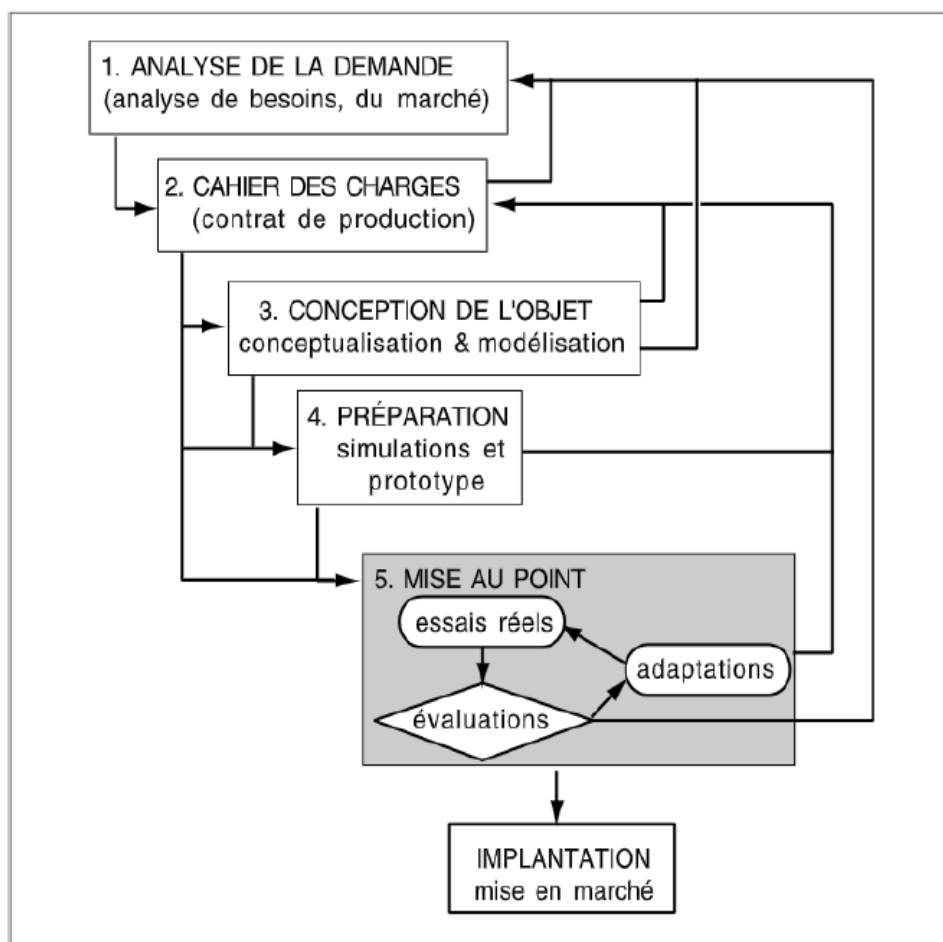
3.1. Justification du choix de la recherche-développement selon Van der Maren

Dans le cadre de cet essai, la recherche-développement a été choisie comme méthodologie, car celle-ci permet d'atteindre les deux objectifs énoncés à la fin du précédent chapitre. Non seulement cet essai veut répondre à des besoins éducatifs actuels, mais elle veut surtout fournir une ressource tangible, actuellement inexistante, qui permet de soutenir le développement professionnel des orthopédagogues. En effet, la recherche-développement mène à la création d'objets matériels ou conceptuels appuyée sur des pratiques issues de la recherche antérieure, des connaissances théoriques ainsi que des expériences empiriques (Loiselle et Harvey, 2007). Selon Loiselle et Harvey (2007), la recherche-développement en contexte éducatif a pour but de créer des outils pédagogiques qui peuvent aider à améliorer les pratiques éducatives. Une posture interprétative est adoptée, vu la nature des données recueillies étant des réflexions et des appréciations de l'objet développé (Loiselle et Harvey, 2007). La nature subjective, affective et appréciative des données recueillies ainsi que l'outil de cueillette de données, un questionnaire, (Deslauriers et Kérisit, 1997 dans Harvey et Loiselle, 2007) cadrent dans une approche qualitative. Loiselle et Harvey (2007) soutiennent que

le chercheur-développeur occupe une place clé dans le processus décisionnel où sa subjectivité influencera le développement de l'objet. De plus, sa prise de décisions ainsi que l'analyse des données seront influencées par ses expériences préexistantes et son bagage théorique. Aussi, comme le mentionne Van Der Maren (2003), la recherche-développement veut offrir une solution fonctionnelle pour mieux répondre aux besoins actuels. En effet, Van Der Maren (2003) propose un modèle de recherche-développement pédagogique qui assure une longévité à une production permettant aux acteurs scolaires d'opérationnaliser une idée, une intuition ou une théorie. En effet, Van Der Maren affirme que, souvent, la création d'objets pédagogiques en éducation est temporaire et n'est pas diffusée, car sa conception est fréquemment « faite maison » et principalement basée sur des intuitions. Selon Van Der Maren, l'ultime but de la recherche-développement est de répondre à des enjeux pragmatiques en trouvant des solutions fonctionnelles aux problèmes ciblés. À l'instar de Van Der Maren (2003), le terme « objet pédagogique » sera utilisé en référence au guide virtuel orthopédagogique développé dans cet essai.

3.2 Étapes de réalisation d'une recherche-développement selon Van der Maren (2003)

Van der Maren propose cinq étapes lors de la réalisation d'une recherche-développement. Dans le cadre de cet essai professionnel, un guide orthopédagogique virtuel a été développé en s'inspirant de ces cinq étapes. La figure 1 illustre les cinq étapes du modèle de Van Der Maren (2003) qui seront présentées dans ce chapitre.

Figure 1*Étapes de la recherche-développement**(Tirée de Van Der Maren, 2003 p.109)*

3.2.1 L'analyse de la demande

L'analyse de la demande concerne la situation problématique faisant état d'un déficit identifié pour lequel la mise au point d'un objet éducatif viendrait combler ce manque. Cependant, dans le cadre de cet essai, cette étape n'a pas été présentée telle

quelle. Ainsi, l'analyse de la demande correspond au chapitre de la problématique où est démontrée la pertinence de créer le guide orthopédagogique virtuel.

3.2.2 Le cahier des charges

Le cahier des charges émerge de l'analyse de la demande et il est le contrat que l'objet éducatif développé doit respecter. En fait, il représente le but (Van Der Maren, 2003). C'est dans le cahier des charges que les fonctions de l'objet éducatif sont élaborées, et dans le présent cas seront présentées dans la section résultats. Celles-ci tiennent compte, notamment, des priorités, des finalités et objectifs, des ressources, et résultats et critères. À la fin de l'analyse de la demande et de la rédaction du cahier des charges, le contexte dans lequel sera utilisé l'objet éducatif ainsi que les fonctions qu'il remplit sont identifiés.

3.2.3 La conception

La conception est l'étape théorique et plutôt abstraite de la recherche-développement. Elle demande une analyse et une synthèse des connaissances dans le domaine, appuyées par une recension des écrits effectuée dans le but de conceptualiser l'objet éducatif. Dans le cadre de cet essai, cette étape théorique correspond au chapitre 2 : le cadre de référence dans lequel les différents concepts choisis pour la conception de l'objet pédagogique sont présentés. Le guide orthopédagogique virtuel reprendra donc les concepts présentés dans le cadre de référence. Ensuite, un modèle général de l'objet éducatif est élaboré. Cette modélisation de l'objet sert à établir les éléments essentiels (contenu) ainsi que les grandes lignes (formes de présentation, ou design) (Van Der Maren, 2003). Donc, à la fin de cette étape, un modèle de l'objet éducatif est

créé. Ce modèle fait part des composantes choisies pour remplir les fonctions élaborées dans le cahier des charges (Van Der Maren, 2003).

3.2.4 La préparation et la construction

La préparation et la construction sont les étapes au cours desquelles le prototype de l'objet éducatif est construit. Les différents choix dans la construction du prototype sont faits en fonction du cahier des charges. Le prototype construit sera utilisé dans les essais auprès de l'échantillon choisi dans le but qu'il soit ajusté. Lors des essais, si la valeur d'usage, soit la fonctionnalité du prototype, ainsi que la valeur d'estime, son aspect attrayant, qu'évalue l'échantillon sont suffisantes, l'objet éducatif pourra passer à la mise au point et à la diffusion (Van Der Maren, 2003).

3.2.5 La mise au point et la diffusion

Selon Van Der Maren (2003), deux types de mises à l'essai peuvent être envisagées, soient une mise à l'essai clinique et une mise à l'essai statistique. L'essai clinique requiert une mise à l'essai du prototype. Celui-ci est évalué par des experts du domaine. Cette évaluation est ensuite analysée dans le but d'apporter des adaptations ou des modifications au prototype. Quant à l'essai statistique, il réfère à la vérification de l'efficacité du prototype développé. Dans ce cas-ci, puisque le projet inspiré de la recherche-développement avait lieu dans le cadre d'un essai professionnel, l'essai statistique n'a pas été réalisé. Lorsque l'étape de la mise au point est terminée, l'objet pédagogique développé peut être fabriqué en série, ou plutôt diffusé lorsqu'il s'agit d'un programme ou d'une méthode (Van Der Maren, 2003).

3.3 Demande de certificat éthique

Il est important de mentionner qu'une vérification auprès du Décanat de la recherche et de la création de l'Université du Québec à Trois-Rivières a été faite a priori. Étant donné que les quatre orthopédagogues (présentées au chapitre 4) ne sont pas personnellement visées par la recherche, qu'elles ne sont pas l'objet de la recherche et qu'il s'agit uniquement d'une expertise de document, le certificat éthique n'était pas nécessaire dans le cadre de cet essai. L'annexe A présente la réponse reçue à la suite des vérifications.

CHAPITRE 4

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Alors que le chapitre de la méthodologie a présenté la démarche de la recherche-développement de laquelle cet essai s'est inspiré, ce chapitre présente les résultats obtenus lors de certaines étapes de la recherche-développement de Van der Maren (2003). Ces résultats proviennent de l'analyse du questionnaire (Annexe D) qu'ont rempli les quatre orthopédagogues. Ces résultats sont discutés dans le but d'apporter des explications et des justifications sur les choix effectués tout au long de la création du guide orthopédagogique virtuel. De plus, en s'appuyant sur cette analyse des modifications et améliorations ont été apportées au guide orthopédagogique virtuel. Elles sont également présentées dans ce chapitre.

4.1 L'analyse de la demande

La problématique à l'origine du présent essai ayant fait l'objet du chapitre 1 démontre la pertinence d'outiller les orthopédagogues quant à l'intégration des principes de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage dans le but de soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté. Elle évoque la pertinence de créer un guide virtuel orthopédagogique vu que l'évaluation pour et au service de l'apprentissage est méconnue des orthopédagogues le manque de ressources disponibles en ce qui a trait à la bonification de la pratique orthopédagogique en intégrant des principes qui, traditionnellement, s'adressent plutôt aux personnes enseignantes. L'utilité de ce guide est non seulement d'informer les orthopédagogues au sujet des

concepts clés de cet essai, mais aussi de les outiller en leur offrant du matériel qu'ils peuvent utiliser dans leur pratique orthopédagogique. La clientèle visée par la conception de cet objet pédagogique est les orthopédagogues au niveau primaire et plus spécifiquement œuvrant au troisième cycle (voir section 4.2.2 où est expliquée la justification de ce choix). Cependant, vu la nature versatile de ce guide, celui-ci s'adresse aussi aux orthopédagogues œuvrant à tous les niveaux et dans tous les contextes. De plus, bien que le guide vise une clientèle orthopédagogique, son contenu s'adresse également au personnel enseignant, voire aux conseillers pédagogiques. Les orthopédagogues (ainsi que les autres acteurs scolaires nommés ci-haut) peuvent utiliser ce guide dans différents contextes. Ces derniers peuvent lire le guide pour s'informer sur l'intégration des principes de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage ainsi qu'utiliser les documents mis à leur disposition pour bonifier leur pratique. Il s'agit donc aussi de s'assurer de la pertinence du guide virtuel développé.

4.1.1 Discussion de l'analyse de la demande

La problématique soulève le fait qu'une étude (Granger et al., 2020) a démontré que seulement 47 % des personnes orthopédagogues du Québec sondées intégraient les stratégies d'autorégulation dans leur pratique, bien qu'elles soient prescrites dans le référentiel des compétences professionnelles de l'orthopédagogue de Brodeur et coll. (2015). Butler et Schnellert (2015) affirment que la recherche a clairement démontré qu'un apprenant qui s'implique dans l'autorégulation de ses apprentissages vivra des réussites et des succès à l'école, mais aussi à l'extérieur de l'école. Considérant que responsabiliser l'élève face à son apprentissage peut l'amener vers une réussite éducative tout en lui permettant de devenir un apprenant pour la vie, que donner un rôle

actif à l'élève lui permet de mieux comprendre ce qui est attendu de lui, que l'élève qui est impliqué dans le processus se responsabilise dans sa formation (MEQ, 2003), et surtout que les élèves qui ont le plus de difficultés d'apprentissage sont ceux qui bénéficient le plus d'une participation active dans le processus d'évaluation (Black et William, 1998, cités dans Davies, 2008), il était possible de faire des liens entre les principes de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage et le rôle de l'orthopédagogue. C'est à partir de ces constats que l'idée de la conception d'un guide orthopédagogique virtuel est née.

4.2 Le cahier des charges

Après avoir établi la problématique, le cahier des charges, présenté dans le tableau 2, est conçu dans le but de préciser les finalités, les objectifs, les actions et les fonctions du guide orthopédagogique virtuel à développer ainsi que les priorités à respecter et les critères qui serviront à obtenir les résultats.

Tableau 2*Le cahier des charges de l'élaboration du guide virtuel*

Finalités/ Objectifs	Outiller l'orthopédagogue quant à l'intégration des principes de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage dans sa pratique afin de soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté.
Actions / Fonctions	<p>Soutenir la compréhension de l'orthopédagogue sur l'autorégulation des apprentissages;</p> <p>Soutenir la compréhension de l'orthopédagogue sur les principes de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage</p> <p>Soutenir la compréhension de l'orthopédagogue sur les concepts de rétroaction et d'autoévaluation;</p> <p>Permettre aux orthopédaogues de bonifier leur pratique quant au soutien du développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté;</p> <p>Offrir des outils que l'orthopédagogue peut ajouter dans sa pratique (fiches d'autoévaluation et infographie);</p> <p>Contribuer au développement professionnel des orthopédaogues.</p>
Priorités	<p>Faciliter l'accès au guide orthopédagogique;</p> <p>Présenter l'information et les outils de façon organisée;</p> <p>Vulgariser les propos découlant de la recherche;</p> <p>Non seulement informer, mais aussi offrir des outils que les orthopédaogues peuvent utiliser;</p> <p>Créer un guide attrayant qui donne envie aux orthopédaogues de l'utiliser.</p>
Résultats critères	Questionnaire d'appréciation : Valeur d'usage et valeur d'estime (Annexe D)

4.2.1 Discussion du cahier des charges

Le cahier des charges a comme but d'orienter la conception de l'objet pédagogique, c'est pourquoi les objectifs, les fonctions, les priorités et les critères s'y retrouvent (Van Der Maren, 2003). L'objectif de cet essai : outiller l'orthopédagogue quant à l'intégration des principes de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage dans sa pratique afin de soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté, est par conséquent l'objectif présenté dans le cahier des charges. Cet objectif est pertinent, car selon le référentiel des compétences professionnelles de l'orthopédagogue de Brodeur et al. (2015), l'autorégulation fait partie, au même titre que les mathématiques et le français, des éléments dans lesquels l'orthopédagogue doit

intervenir. Les élèves rencontrant des difficultés d'apprentissage ont un besoin considérable de soutien au niveau de l'autorégulation (Lenz *et al*, 2005 dans Butler et Schnellert, 2015). De plus, en soutenant et en développant les capacités d'autorégulation chez les élèves qui éprouvent des difficultés d'apprentissage, il est possible d'améliorer leurs fonctions exécutives et leur conscience de leurs forces et de leurs besoins. Cela les amènera à intérioriser des stratégies qu'ils pourront utiliser pour pallier leurs difficultés (Butler, 1998 ; Butler et Schnellert, 2015). C'est à partir de l'identification de cet objectif que les fonctions et actions ont été définies. Ces dernières incluent : soutenir la compréhension de l'orthopédagogue en matière d'autorégulation des apprentissages, des principes de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage, ainsi que des concepts de rétroaction et d'autoévaluation; permettre aux orthopédagogues d'améliorer leur pratique dans le soutien au développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté; fournir des outils pratiques tels que des fiches d'autoévaluation et des infographies; et contribuer au développement professionnel des orthopédagogues, qui auront comme but de renforcer la capacité de l'orthopédagogue à soutenir les élèves en difficulté. Comme il est dit dans le référentiel des compétences professionnelles, l'orthopédagogue doit « identifier les pratiques pédagogiques et didactiques favorisant la persévérance et la réussite scolaires et mettre à jour de façon continue ses connaissances en fonction de l'évolution des savoirs scientifiques dans les domaines liés à l'orthopédagogie et ajuster ses pratiques en conséquence, de façon à assurer le maintien d'une expertise professionnelle de haut niveau » (Brodeur et al., 2015 p. 20 et p. 23). En soutenant la compréhension de l'orthopédagogue au sujet des principes nommés ci-haut et en lui offrant des outils concrets qui peuvent être utilisés dans sa pratique courante, ces actions lui permettent de favoriser la persévérance scolaire chez

ses élèves en difficulté ainsi que d'ajuster sa pratique pour avoir une expertise professionnelle de haut niveau.

En ce qui a trait aux priorités, elles seront discutées dans une prochaine section lorsque des liens entre les résultats et l'analyse du questionnaire seront mis en lien avec l'élaboration du cahier des charges.

4.3 La conception de l'objet

Le cadre de référence, faisant l'objet du chapitre 2 dans cet essai, a permis de définir, expliquer et élaborer les concepts clés qui allaient se retrouver dans le guide orthopédagogique virtuel. En premier lieu, des concepts clés ont été ciblés : la pratique orthopédagogique, l'autorégulation des apprentissages, l'évaluation des apprentissages qui se décline en deux parties : l'évaluation pour l'apprentissage (la rétroaction) et l'évaluation au service de l'apprentissage (l'autoévaluation). Ceux-ci composent le cadre de référence. Une recension des écrits a été réalisée. Des mots clés de recherche en français tels, trouble d'apprentissage, orthopédagogie, personne orthopédagogue, autorégulation, autorégulation des apprentissages, apprentissage autorégulé, évaluation au service de l'apprentissage, évaluation formative, rétroaction, autoévaluation ainsi qu'en anglais : *self-regulation, self-regulated learning, assessment for learning, feedback, self-assessment, learning disabilities*, etc. avaient été préalablement choisis. La recension des écrits s'est faite à travers les différentes bases de données notamment ERIC, CAIRN, ERUDIT, EBSCO, l'outil de recherche de la bibliothèque de l'UQTR, SOFIA. De plus, les bibliographies des écrits trouvés ont été scrutées dans le but de poursuivre les recherches d'autres sources d'information reliées au sujet. Cette

recension des écrits a été organisée dans un tableau où se trouvaient les concepts clés de l'essai. Les différentes informations ont été triées et organisées selon le concept dont elles traitaient. Cela a permis de bien définir chacun des concepts en utilisant plusieurs sources et différents auteurs. C'est en faisant cette recension des écrits que des constats ont émergé. C'est à la suite de l'élaboration du cadre de référence et de l'identification des concepts clés que la modélisation et conceptualisation du guide orthopédagogique virtuel est faite. Le tableau 3 présente le modèle général du guide orthopédagogique virtuel qui a été développé. Ce modèle de l'objet établit les éléments essentiels (contenu) ainsi que les grandes lignes, soit les formes de présentation ou le design (Van Der Maren, 2003).

Tableau 3

Élaboration du modèle général du guide orthopédagogique virtuel

Grandes lignes (présentation /organisation / design)	Guide orthopédagogique en ligne Site internet réalisé à l'aide de Google Site Site internet ayant deux sections principales : Boîte à concepts et Boîte à outils.
Éléments essentiels (contenu / composantes principales)	Page d'accueil : Explication du contenu du guide et explication de la pertinence du guide. Boîte à concepts : Une page : Explication du contenu de la Boîte à concepts. Une page : Autorégulation des apprentissages. Une page : Évaluation pour l'apprentissage Une page : Rétroaction Une page : Évaluation au service de l'apprentissage Une page : Autoévaluation Boîte à outils : Une page : Explication du contenu de la boîte à outils. Une page : Fiches d'autoévaluation (quinze fiches au total en français et en mathématiques) Une page : Rétroaction À télécharger : une affiche sur la rétroaction (infographie) et une fiche d'autoévaluation sur la rétroaction à l'intention de l'orthopédagogue.

4.3.1 Discussion de l'étape de conception de l'objet

C'est en faisant la recension des écrits que des constats ont émergé. Premièrement, la littérature scientifique traitant de l'intégration de stratégies de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage dans la pratique orthopédagogique est très limitée voire inexistante. De ce fait, l'idée de faire un pont entre les principes de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage qui s'adressent traditionnellement aux personnes enseignantes a paru être une idée innovante. De plus, à travers les écrits, l'importance de soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté a été mentionnée et prouvée à maintes reprises. Des études ont démontré que les élèves ayant des troubles d'apprentissage possèdent une aptitude d'autorégulation moins grande comparée aux autres élèves (Butler et Schnellert, 2015). En effet, les élèves en difficulté d'apprentissage ont un besoin marqué de soutien au niveau du développement de leur autorégulation (Lenz et al., 2005, dans Butler et Schnellert, 2015) et c'est en soutenant le développement de leur capacité d'autorégulation qu'il est possible d'améliorer leurs fonctions exécutives et leur conscience de leurs forces et besoins (Butler, 1998). Ce concept, l'autorégulation des apprentissages, est devenu un concept central pour la conception du guide. Lors des lectures au sujet de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage, deux concepts sont ressortis : la rétroaction et l'autoévaluation. Celles-ci sont devenues des concepts clés et traitent aussi de l'autorégulation. La rétroaction est, selon Hattie (2017), une des influences qui peut avoir le plus grand impact sur les apprentissages. En fait, selon les méta-analyses de Hattie (2009), la rétroaction fait partie des dix plus grandes influences sur le rendement scolaire. Néanmoins, le type de rétroaction ainsi que la façon dont elle est offerte auront potentiellement un effet positif ou négatif (Hattie et Timperley, 2007). Pour réduire l'écart

entre sa compréhension actuelle et celle désirée, l'élève peut répondre à la rétroaction efficace qui lui est offerte de différentes façons. Pour qu'une rétroaction soit efficace, elle doit répondre à une des trois questions être dirigée vers un des quatre différents niveaux. Ce sont ces explications centrales qui ont été choisies pour faire la conception de la page sur la rétroaction dans le guide ainsi que la création du matériel dans la « Boîte à outils ». En ce qui a trait à l'autoévaluation, Ross (2006) a conclu, à partir d'un résumé d'études sur la fiabilité, la validité et l'utilité de l'autoévaluation, qu'en augmentant la participation de l'élève, cette dernière améliorerait son rendement scolaire, sa motivation et même son comportement. Selon cet auteur, l'autoévaluation encourage l'élève à mettre l'accent sur l'atteinte de buts et de critères explicites plutôt que se comparer à des normes ou aux autres élèves et peut avoir des bénéfices pour l'élève, mais aussi pour la personne enseignante en procurant des informations sur l'élève qui seraient difficiles à obtenir par d'autres moyens (Ross et al., 1999). De plus, l'autoévaluation peut s'avérer être une pratique bénéfique avec les élèves en difficulté d'apprentissage. En effet, ceux-ci ont parfois une estime de soi faible et l'autoévaluation peut les aider à changer leur perception de soi et accroître leur confiance en eux (Lauzon, 2014). À partir de ces écrits, les informations et explications ont été synthétisées et vulgarisées pour concevoir la page sur l'autoévaluation dans le guide. Elles ont aussi servi d'assise pour la conception des fiches d'autoévaluation retrouvées dans la « Boîte à outils ».

En somme, tous les liens entre les différents concepts qui avaient été préalablement faits avant l'écriture du cadre de référence c'est-à-dire entre l'évaluation pour et au service de l'apprentissage et le soutien du développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté découlent des écrits et ouvrages scientifiques et professionnels consultés. Ces concepts clés, à savoir l'autorégulation des

apprentissages, l'évaluation pour l'apprentissage, la rétroaction, l'évaluation au service de l'apprentissage et l'autoévaluation, ont servi de base à la création de ce guide. Ce guide a été conçu et construit dans le but de répondre à l'objectif principal de cet essai, comme expliqué dans la section suivante.

4.4 La préparation et construction du prototype

Comme il est expliqué dans le chapitre de la méthodologie, la conception du guide orthopédagogique virtuel est basée sur la recension des écrits. C'est la partie théorique de cet essai où les différents concepts sont choisis et utilisés pour créer le contenu du guide. La figure 2 montre la page d'accueil du guide où l'on peut voir les différents concepts qui s'y retrouvent dans le menu défilant.

Figure 2

Page d'accueil du guide orthopédagogique virtuel








La section « Boîte à concepts » présente les définitions et les explications des différents concepts clés. Le contenu théorique de chaque concept venant du cadre de référence a été organisé et vulgarisé pour être le plus accessible possible par ses utilisateurs. Ces concepts, soit l'autorégulation des apprentissages, l'évaluation pour l'apprentissage, les intentions d'apprentissage et critères d'évaluation, la rétroaction, l'évaluation au service de l'apprentissage et l'autoévaluation ont été choisis et mis dans la « Boîte à concepts », car ceux-ci se retrouvent dans la recension des écrits et composent le cadre de référence de l'essai. De plus, ce sont les concepts de la rétroaction et de l'autoévaluation qui sont les principes, nommés dans les objectifs de cet essai, que les orthopédagogues peuvent intégrer concrètement dans leur pratique pour soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté. Étant donné les multiples fonctions de ce guide, qui consiste à soutenir la compréhension et à fournir des outils à l'orthopédagogue, cette « Boîte à concepts » permet de présenter de manière vulgarisée les concepts énoncés plus haut.

Dans la section « Boîte à outils », l'utilisateur a accès à du matériel téléchargeable. Il y trouve notamment 15 fiches d'autoévaluation et de rétroaction, une autoévaluation sur la rétroaction pour l'orthopédagogue ou tout autre acteur scolaire, et une affiche imprimable sous forme d'infographie sur le sujet de la rétroaction. Finalement, une section « références et liens » a été ajoutée au guide. S'y retrouve la bibliographie des différentes sources et auteurs cités dans le guide ainsi que des liens aux différents sites du MELS.

4.4.1 Les fiches d'autoévaluation

Des fiches d'autoévaluation pour les élèves ont été créées et mises dans la « Boîte à outils » du guide. Chacune des fiches a été créée sous le même format en respectant le Cadre d'évaluation des apprentissages, étant donné que l'évaluation au Québec se fait par compétences (MEQ, 2011). Chaque fiche d'autoévaluation et rétroaction, qu'elle soit en français (lecture, écriture) ou en mathématiques (raisonner, résoudre), a été conçue de la même façon. Dans chacune de ces quatre compétences, on retrouve les critères d'évaluation ainsi que les observables tirés du cadre d'évaluation (MELS, 2011). Le critère d'évaluation de la compétence est le sujet de la fiche d'autoévaluation et rétroaction et les observables servent de liste de vérification. Une échelle, composée des termes : pas encore acquis, en voie d'acquisition et acquis, a été choisie pour que l'élève s'autoévalue par rapport à chacun des observables de la liste de vérification. Il sera important que l'orthopédagogue s'assure de la bonne compréhension de l'élève à propos de ces trois termes. La figure 3 montre un exemple de ces fiches.

Figure 3
Exemple d'une fiche d'autoévaluation

AUTOÉVALUATION ET RÉTROACTION			
Niveau ciblé et matière	3 ^e cycle – français, écriture		
Compétence	Écrire des textes variés		
Critère du cadre d'évaluation des apprentissages	Cohérence du texte		
Maîtrise des connaissances ciblées par la PDA	Organisation et cohérence du texte		
 Intention d'apprentissage (Cible d'intervention) : Écrire un texte organisé et cohérent			
 Liste de vérification selon les observables du cadre d'évaluation	Pas encore acquis 	En voie d'acquisition 	Acquis 
Je peux organiser les idées de mon texte dans un ordre logique.			
Je peux organiser les idées de mon texte dans un ordre chronologique.			
Je peux organiser les idées de mon texte dans un ordre séquentiel.			
Je peux regrouper les idées en paragraphes.			
Je peux utiliser des marqueurs de relation appropriés.			
Je peux utiliser des termes substitués appropriés.			
Rétroactions :			

Cette fiche d'autoévaluation s'adresse aux élèves du troisième cycle du primaire. Elle cible la compétence « écrire des textes variés », le critère d'évaluation « cohérence du texte » ainsi que les « éléments favorisant la compréhension du critère », présentés sous forme d'observables dans la liste de vérification, tels que définis dans le cadre d'évaluation des apprentissages (MEQ, 2011). Le choix de développer les fiches pour le troisième cycle du primaire est expliqué dans la section suivante (4.4.2). L'échelle à trois

réponses (pas encore acquis, en voie d'acquisition et acquis) ainsi que les dessins du petit coureur ont été choisis, car ils représentent un début, un milieu et une fin dans l'atteinte de chaque observable. De plus, cette échelle est claire et compréhensible pour des élèves du troisième cycle.

4.4.2 Discussion de la préparation et construction du prototype

Une plateforme numérique a été choisie pour construire le prototype : Google Sites. La gratuité, la facilité d'utilisation pour la création du site ainsi que l'attrait visuel des modèles proposés par cette plateforme numérique ont été des facteurs décisionnels. De plus, Van Der Maren (2003) mentionne que le format virtuel a l'avantage d'être accessible et peut être modifié rapidement lors des différents essais. Le prototype a été élaboré selon l'organigramme du guide orthopédagogique virtuel planifié lors de l'étape précédente, puisqu'il présente la structure pour organiser les différentes sections et pages du site internet. La page d'accueil du guide virtuel présente aux utilisateurs les différentes sections du guide ainsi que les objectifs et utilités de ce dernier. De plus, par souci de clarté et de précision, une section sur l'explication des liens entre les concepts choisis, notamment l'évaluation pour et au service de l'apprentissage et la pratique orthopédagogique, a été insérée sur la page d'accueil.

Plusieurs choix ont été faits lors de la création de la « Boîte à outils ». Étant donné que l'autoévaluation fait partie des stratégies centrales dans l'évaluation au service de l'apprentissage (MEO, 2010), il a semblé logique d'y inclure de telles fiches.

Premièrement, dans le but d'être cohérentes avec l'évaluation des apprentissages faite en classe, les fiches d'autoévaluation et rétroaction ont été basées sur le Cadre d'évaluation des apprentissages en français et en mathématiques (MELS, 2011). Des fiches en français et en mathématiques ont été créées, car ce sont les deux matières sur lesquelles l'orthopédagogue est censé intervenir (Brodeur et al., 2015). De surcroît, d'après le centre de recherche et d'intervention sur la réussite éducative et scolaire (CRIRES, 2016), les études suggèrent également que les élèves tendent à appliquer les compétences d'apprentissage autorégulé développées dans une matière à d'autres disciplines de leur programme scolaire. Dans le cadre d'évaluation en français (MELS, 2011), les trois principales compétences à développer s'y retrouvent: l'écriture, la lecture et la communication orale. Étant donné la visée orthopédagogique de cet essai, des fiches en écriture et lecture ont été créées, car l'orthopédagogue intervient principalement sur ces deux compétences (Brodeur et al., 2015). Pour ce qui est des mathématiques, trois compétences sont aussi à développer et à évaluer: raisonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques, résoudre une situation problème mathématique et communiquer à l'aide du langage mathématique. Cette dernière compétence n'a pas été retenue pour la création des fiches d'autoévaluation et rétroaction, car, comme il est mentionné dans le cadre d'évaluation des apprentissages en mathématiques (MELS, 2011), celle-ci fait l'objet seulement de rétroaction et non d'évaluation au bulletin. Dans un souci d'utilité et de temps, des fiches ont été créées pour les deux premières compétences : raisonner et résoudre. Il est important d'apporter une précision sur les fiches d'autoévaluation. Elles ont été conçues pour le troisième cycle du primaire. Le cadre de l'essai amène une certaine limite de temps et de faisabilité et un choix devait être fait. Ce choix est justifié par le but de ces outils, qui est de soutenir

le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté. À cet égard, en 2016, le Centre de recherche et d'intervention sur la réussite scolaire et éducative (CRIRES) a fait part de six propositions au ministère de l'Éducation. La troisième proposition, « Passage à davantage de responsabilités pour leurs apprentissages (élèves du 3e cycle du primaire et 1er cycle du secondaire) », met l'accent sur l'apprentissage autogéré et ses avantages pour la réussite des élèves, en particulier lors de la transition du primaire au secondaire (CRIRES, 2016, p. 25). Cette proposition appuie la pertinence d'avoir choisi le troisième cycle du primaire comme élèves ciblés par ce guide virtuel orthopédagogique.

Les observables dans la liste de vérification sont écrits à la forme « Je peux... ». Cette décision a été expliquée auparavant et réside dans le fait que des énoncés commençant par « Je peux » impliquent l'élève, donc l'amènent à s'autoréguler et font partie du vocabulaire de l'évaluation par compétence. Au milieu de la fiche se trouve une intention d'apprentissage pour deux raisons. Premièrement, l'intention doit être partagée clairement avec l'élève au début de l'apprentissage (Hattie, 2017). Deuxièmement, la rétroaction qui sera donnée à l'élève sera en lien avec l'atteinte de cette intention d'apprentissage (Hattie et Timperley, 2007). Il y a un espace dans le bas de la fiche où l'orthopédagogue peut prendre en note des rétroactions données à l'élève soit sur la tâche, le processus, ou même l'autorégulation de l'élève (Hattie et Timperley, 2007). Une boîte de texte nommée « rétroaction » a été mise à la fin du tableau pour que l'orthopédagogue puisse écrire des rétroactions sur les acquis de l'élève vis-à-vis ce critère d'évaluation. Comme l'expliquent Ross et al. (1999), l'autoévaluation de l'élève fournit à l'orthopédagogue des informations qui seraient plutôt difficiles à obtenir,

notamment sur les croyances de l'élève concernant ses capacités. De plus, l'orthopédagogue pourrait déceler un biais d'autoévaluation chez l'élève. Ce biais représente une divergence entre le potentiel réel de l'élève et le potentiel qu'il juge avoir (Bouffard et al., 2013). Lorsque l'orthopédagogue fait le portrait d'un élève, le fait que ce dernier présente des biais d'autoévaluation, l'informe que l'élève ne connaît pas nécessairement ses forces et ses difficultés, donc qu'il ne se connaît pas bien comme apprenant.

4.5 La mise au point

À l'étape de la mise au point, le prototype du guide orthopédagogique virtuel a été mis à l'essai. Un échantillon d'experts, soit quatre orthopédaugues, ont évalué le guide à l'aide d'un questionnaire. Par la suite, ces questionnaires ont été analysés. Basées sur les résultats des réponses des quatre expertes, des modifications et des améliorations ont été apportées au guide.

4.5.1 L'échantillon d'experts

Van Der Maren (2003) explique que le prototype doit être mis à l'essai auprès d'un échantillon de la population ciblée. Cette mise à l'essai permettra ensuite d'ajuster le guide orthopédagogique virtuel selon la valeur d'usage ainsi que la valeur d'estime (Van Der Maren, 2003). La modalité de sélection des participants a été une méthode par choix raisonné (Fortin, 2010). Les experts, comme les nomme Van Der Maren (2003), ont été choisis selon leur profil professionnel. Le critère principal était d'avoir de l'expérience en orthopédagogie. Une invitation par courriel expliquant le contexte de la recherche-développement ainsi que les consignes à suivre a été envoyée à cinq expertes

(Annexe B). Deux de ces expertes sont des orthopédagogues au niveau primaire œuvrant dans un centre de services scolaires du Québec dont l'une termine sa maîtrise en orthopédagogie à l'UQTR. Une troisième experte est orthopédagogue au niveau collégial et est aussi finissante à la maîtrise en orthopédagogie à l'UQTR. La quatrième experte est orthopédagogue et étudiante au doctorat en éducation à l'Université du Québec à Montréal (UQAM). La cinquième experte est orthopédagogue dans une pratique privée et chargée de cours à l'UQTR, mais, malheureusement, cette dernière n'avait pas les disponibilités nécessaires pour faire l'appréciation du guide, alors elle a décliné la demande avec regret.

4.5.2 Le questionnaire : outil de collecte de données

Comme l'expliquent Harvey et Loiselle (2009), les essais du prototype ont pour but de cibler les lacunes, apporter un avis, des corrections, des adoptions, etc. Dans le but de faire la collecte de données, un questionnaire a été mis au point. Le questionnaire « Appréciation du guide par les orthopédagogues » a été grandement inspiré d'un questionnaire trouvé dans l'essai de maîtrise de Rivest (2020). Les deux recherches étant des recherches-développements d'un guide orthopédagogique, le questionnaire de Rivest (2020) était un bon choix de départ. De plus, la façon dont ce questionnaire avait été construit était pertinente et très intéressante pour le présent essai. Rivest (2020, p. 60) explique dans son essai que : « Les éléments questionnés et évalués à travers le questionnaire ont été déterminés en fonction de variables reconnues en recherche-développement et permettant de juger de la qualité d'un produit (Beaudry, 2016; Bergeron, Rousseau & Dumont, soumis; Loiselle & Harvey, 2007; Tricot & Tricot, 2000; Van der Maren, 2003). »

Bien entendu, chaque section et chaque énoncé a été révisé et adapté au vocabulaire et contenu du guide orthopédagogique virtuel développé dans le cadre de cet essai. Premièrement, un tableau comparatif a été créé et les énoncés ont été modifiés (Annexe C). Dans le cas du questionnaire de Rivest (2020), les énoncés auxquels devaient répondre les experts étaient formulés sous forme de questions. Les énoncés du questionnaire ont été écrits à la forme affirmative. L'échelle Likert, qui consiste en une série d'énoncés déclaratifs auxquels le répondant attribue un niveau d'accord ou de désaccord (Fortin et Gagnon, 2022), a été conservée, mais elle a été modifiée. Elle est passée de (1) Non, pas du tout (2) Très peu (3) Oui, assez (4) Oui, tout à fait (Rivest, 2020) à (1) Pas d'accord (2) Plutôt pas d'accord (3) Plutôt d'accord (4) D'accord. Quatre choix de réponse ont été donnés dans l'échelle de réponse, car les catégories « neutres ou indécis » peuvent rendre la différenciation des données plus difficile (Fortin et Gagnon, 2022).

Les titres et l'organisation des sections ont été conservés tels quels, mais le nombre de questions par section a été modifié. Le questionnaire « Appréciation du guide par des orthopédagogues » contient 55 questions réparties dans sept sections principales : 1- Utilité et valeur d'usage du guide orthopédagogique virtuel, 2- Utilisabilité du guide orthopédagogique virtuel, 3- Adéquation du guide orthopédagogique virtuel avec les connaissances issues de la recherche, 4-Adéquation du guide orthopédagogique virtuel avec les besoins du milieu, valeur ajoutée et réalisme, 5-Apport potentiel du guide orthopédagogique virtuel au développement professionnel des orthopédagogues, 6- Valeur d'estime du guide orthopédagogique virtuel et 7- Commentaires et rétroactions.

La plate-forme offerte par l'UQTR, la banque interactive de questions (BIQ), a été utilisée pour y mettre le questionnaire. Cette plateforme numérique offrait un lien internet qui a été partagé avec les quatre expertes. Ensuite, lorsque les quatre expertes ont ouvert le lien et répondu aux 55 questions en cliquant sur leur choix de réponse, leur copie a été sauvegardée dans la BIQ. À partir de la BIQ, une synthèse des résultats était disponible pour faciliter l'analyse des données.

4.5.3 Présentation des synthèses de l'évaluation du guide orthopédagogique virtuel

Les six prochains tableaux synthèses présentent les réponses des quatre expertes aux questions des différentes sections. À la section 7 du questionnaire, un espace texte avait été laissé aux expertes pour écrire leurs commentaires et rétroactions. Ceux-ci seront présentés à la suite de la synthèse des tableaux.

4.5.3.1 Unité de valeur d'usage du guide orthopédagogique virtuel.

Le tableau 4 démontre que les expertes consultées s'entendent sur le fait que le guide a le potentiel de soutenir le travail de l'orthopédagogue qui souhaite bonifier sa pratique en intégrant des stratégies de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage et aussi qu'il peut être utile pour l'orthopédagogue.

Tableau 4

Utilité et valeur d'usage du guide orthopédagogique virtuel (adéquation avec l'objectif de recherche et le travail de l'orthopédagogue)

Item	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
1.1 Le guide orthopédagogique virtuel outille l'orthopédagogue pour soutenir le développement de l'autorégulation chez l'élève en difficulté d'apprentissage.	0	1	1	2
1.2 Le guide orthopédagogique virtuel a le potentiel de soutenir le travail de l'orthopédagogue qui souhaite bonifier sa pratique en intégrant des stratégies de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage.	0	0	1	3
1.3 Le guide orthopédagogique virtuel est utile pour l'orthopédagogue.	0	0	2	2
1.4 Le guide orthopédagogique virtuel est en cohérence avec le travail de l'orthopédagogue décrit selon les trois axes du Référentiel de compétences pour une maîtrise professionnelle en orthopédagogie (Brodeur et al., 2015).	0	0	0	4
1.5 L'appellation « Guide orthopédagogique virtuel » est adéquate pour un tel produit.	1	0	2	1

Les expertes sont toutes d'accord que le guide est en cohérence avec le travail de l'orthopédagogue décrit selon les trois axes du Référentiel de compétences pour une maîtrise professionnelle en orthopédagogie (Brodeur et al., 2015). Trois des quatre expertes sont plutôt et même d'accord que le guide orthopédagogique virtuel outille l'orthopédagogue pour soutenir le développement de l'autorégulation chez l'élève en difficulté d'apprentissage. Tandis qu'une des expertes n'est plutôt pas d'accord avec cet énoncé. Finalement, les réponses varient au sujet de l'appellation du « Guide orthopédagogique virtuel ». Les trois quarts des expertes sont plutôt d'accord (3/4) et même d'accord (1/4) que l'appellation « Guide orthopédagogique virtuel » est adéquate pour un tel produit. Alors qu'une experte n'est pas d'accord que cette appellation est adéquate.

4.5.3.2 Utilisabilité du guide orthopédagogique virtuel.

D'après les réponses recueillies dans cette deuxième section du questionnaire, présentées dans le tableau 5, toutes les expertes sont d'accord que la « Boîte à concepts » ainsi que ses sous-sections sont organisées de manière structurée et que la « Boîte à outils » de même que ses sous-sections sont organisées de manière pertinente et structurée.

Tableau 5*Utilisabilité du guide orthopédagogique virtuel (Facilité, organisation, précision, clarté)*

Item	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
2.1 Le guide orthopédagogique virtuel est facile d'utilisation.	0	0	1	3
2.2 L'orthopédagogue peut s'approprier le guide orthopédagogique virtuel sans formation.	0	0	1	3
2.3 Le guide orthopédagogique virtuel permet à l'orthopédagogue de comprendre facilement ce qui peut être fait pour soutenir le développement de l'autorégulation chez l'élève en difficulté d'apprentissage.	0	1	2	1
2.4 La section « Boîte à concepts » est organisée de manière pertinente.	0	1	0	3
2.5 La section « Boîte à concepts » est organisée de manière structurée.	0	0	0	4
2.6 La section « Boîte à outils » est organisée de manière pertinente.	0	0	0	4
2.7 La section « Boîte à outils » est organisée de manière structurée.	0	0	0	4
2.8 Les différentes sous-sections de la « Boîte à concepts » (l'autorégulation, l'évaluation pour et au service de l'apprentissage) sont organisées de manière pertinente.	0	1	0	3
2.9 Les différentes sous-sections de la « Boîte à concepts » (l'autorégulation, l'évaluation pour et au service de l'apprentissage) sont organisées de manière structurée.	0	0	0	4
2.10 Les différentes sous-sections de la « Boîte à outils » (autoévaluation et rétroaction) sont organisées de manière pertinente.	0	0	0	4
2.11 Les différentes sous-sections de la « Boîte à outils » (autoévaluation et rétroaction) sont organisées de manière structurée.	3	0	0	1
2.12 Il serait nécessaire d'ajouter des sections.	0	2	1	1
2.13 Il serait nécessaire de supprimer ou de regrouper des sections afin d'éviter la redondance	3	0	0	1
2.14 Dans la « Boîte à outils », les fiches d'autoévaluation pour l'élève sont claires.	0	1	1	2
2.15 Dans la « Boîte à outils », les fiches d'autoévaluation pour l'élève sont précises.	0	1	1	2
2.16 Le guide orthopédagogique virtuel ne laisse pas de place à l'interprétation.	0	1	1	2
2.17 La police d'écriture permet une bonne lisibilité du guide orthopédagogique virtuel.	0	0	1	3

Pour ce qui est de l'organisation pertinente de la « Boîte à outils » et de ses sous-sections, trois des quatre expertes sont d'accord avec cet énoncé, alors qu'une des expertes est plutôt en désaccord. Les expertes sont plutôt d'accord et même d'accord que le guide orthopédagogique virtuel est facile d'utilisation, qu'il peut être utilisé par l'orthopédagogue sans nécessiter une formation et que la police d'écriture permet une bonne lisibilité du guide orthopédagogique virtuel. Comparativement aux trois autres expertes qui sont plutôt d'accord (2/4) et même d'accord (1/4), une des quatre expertes n'est pas d'accord que le guide orthopédagogique virtuel permet à l'orthopédagogue de comprendre facilement ce qui peut être fait pour soutenir le développement de l'autorégulation chez l'élève en difficulté d'apprentissage. Concernant la clarté et la précision des fiches d'autoévaluation des élèves, les expertes avaient des avis partagés. Alors que trois des quatre expertes sont plutôt d'accord (1/4) et même d'accord (2/4) que les fiches d'autoévaluation sont claires et précises, une des quatre expertes n'est plutôt pas d'accord.

4.5.3.3 Adéquation du guide orthopédagogique virtuel avec les connaissances issues de la recherche

Les réponses dans cette section du questionnaire (tableau 6) démontrent que toutes les expertes sont d'accord que le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept de rétroaction et celui d'autoévaluation. De plus, elles sont toutes d'accord que les informations sont appuyées par des sources pertinentes et des sources variées.

Tableau 6

Adéquation du guide orthopédagogique virtuel avec les connaissances issues de la recherche (compréhension des concepts et rigueur)

Item	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
3.1 Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept de l'autorégulation des apprentissages.	0	1	1	2
3.2 Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre les concepts de l'évaluation pour l'apprentissage.	0	0	1	3
3.3 Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre les liens entre l'évaluation pour l'apprentissage et le développement de l'autorégulation.	0	0	1	3
3.4 Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre les concepts de l'évaluation au service de l'apprentissage.	0	0	1	3
3.5 Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre les liens entre l'évaluation au service de l'apprentissage et le développement de l'autorégulation.	0	0	1	3
3.6 Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept d'intention d'apprentissage.	0	0	2	2
3.7 Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept de critères d'évaluation.	0	0	2	2
3.8 Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept de rétroaction.	0	0	0	4
3.9 Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept d'autoévaluation.	0	0	0	4
3.10 Les informations sont appuyées par des sources pertinentes.	0	0	0	4
3.11 Les informations sont appuyées par des sources variées.	0	0	0	4

En ce qui a trait à la compréhension des concepts présents dans le guide, trois des quatre expertes pensent que le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept de l'autorégulation des apprentissages, mais la quatrième experte n'est plutôt pas d'accord avec cet énoncé. Les expertes sont plutôt d'accord (1/4) et d'accord (3/4) que le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre les liens entre l'évaluation pour l'apprentissage et le développement de l'autorégulation, permet de comprendre les concepts de l'évaluation au service de l'apprentissage et permet de comprendre les liens entre l'évaluation au service de l'apprentissage et le développement

de l'autorégulation. Dans une répartition de 2/4 plutôt d'accord et 2/4 d'accord, les expertes pensent que le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept d'intention d'apprentissage ainsi que celui des critères d'évaluation.

4.5.3.4 Adéquation du guide orthopédagogique virtuel avec les besoins du milieu, valeur ajoutée et réalisme

Comme il est présenté dans le tableau 7, les quatre expertes sont plutôt d'accord (1/4) et d'accord (3/4) que les propos du guide orthopédagogique virtuel, découlant des connaissances issues de la recherche, sont bien vulgarisés et compréhensibles pour l'orthopédagogue.

Tableau 7

Adéquation du guide orthopédagogique virtuel avec les besoins du milieu, valeur ajoutée et réalisme

Item	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
4.1 Les propos du guide orthopédagogique virtuel, découlant des connaissances issues de la recherche, sont bien vulgarisés pour l'orthopédagogue.	0	0	1	3
4.2 Les propos du guide orthopédagogique virtuel, découlant des connaissances issues de la recherche, sont bien compréhensibles pour l'orthopédagogue.	0	0	1	3
4.3 Le guide orthopédagogique virtuel est assez concret pour qu'il puisse être utilisé rapidement par l'orthopédagogue.	0	1	0	3
4.4 L'organisation du guide orthopédagogique virtuel facilite sa consultation.	0	1	0	3
4.5 À votre connaissance, le guide orthopédagogique virtuel présente une forme d'innovation par rapport aux produits déjà existants.	0	0	1	3
4.6 Le guide orthopédagogique virtuel peut être utilisé dans différents milieux de pratique (public, privé, centre hospitalier, etc.).	0	0	2	2
4.7 Le guide orthopédagogique virtuel peut être utilisé à tous les niveaux d'intervention 1, 2 et 3 du modèle de la réponse à l'intervention.	0	0	0	4
4.8 Les fiches d'autoévaluation proposées sont adaptées pour les élèves du 3e cycle du primaire.	0	1	1	2
4.9 Dans la « Boîte à outils », les fiches d'autoévaluation proposées pour l'élève peuvent être utilisées par l'orthopédagogue.	0	0	1	3
4.10 Dans la « Boîte à outils », la fiche d'autoévaluation sur la rétroaction à l'intention de l'orthopédagogue amène celui-ci à une réflexion sur sa pratique professionnelle.	0	0	1	3
4.11 Dans la « Boîte à outils », la fiche d'autoévaluation sur la rétroaction à l'intention de l'orthopédagogue encourage celui-ci à consulter la « Boîte à concepts » du guide orthopédagogique virtuel pour approfondir ses connaissances.	0	0	1	3
4.12 Dans la « Boîte à outils », l'aide-mémoire à télécharger résume bien le concept de la rétroaction.	0	0	1	3
4.13 Dans la « Boîte à outils », l'aide-mémoire à télécharger est un outil de référence pertinent pour l'orthopédagogue.	0	0	1	3
4.14 Le guide orthopédagogique virtuel est applicable dans les domaines du français et des mathématiques.	0	0	1	3

À leur connaissance, le guide orthopédagogique virtuel présente une forme d'innovation par rapport aux produits déjà existants et il pourrait être utilisé dans différents milieux de pratique (public, privé, centre hospitalier, etc.). Elles s'entendent

toutes les quatre sur le fait que le guide orthopédagogique virtuel peut être utilisé à tous les niveaux d'intervention du modèle de la réponse à l'intervention. Les expertes sont plutôt d'accord (1/4) et d'accord (3/4) que, dans « la Boîte à outils », les fiches d'autoévaluation proposées pour l'élève peuvent être utilisées par l'orthopédagogue, la fiche d'autoévaluation sur la rétroaction à l'intention de l'orthopédagogue amène celui-ci à une réflexion sur sa pratique professionnelle, la fiche d'autoévaluation sur la rétroaction à l'intention de l'orthopédagogue encourage celui-ci à consulter la «Boîte à concepts» du guide orthopédagogique virtuel pour approfondir ses connaissances, l'aide-mémoire à télécharger résume bien le concept de la rétroaction et est un outil de référence pertinent pour l'orthopédagogue et que le guide orthopédagogique virtuel est applicable dans les domaines du français et des mathématiques. Cela dit, une des quatre expertes n'est plutôt pas d'accord que les fiches d'autoévaluation proposées sont adaptées pour les élèves du troisième cycle du primaire. En comparaison avec trois des expertes qui sont d'accord, une des expertes n'est plutôt pas d'accord que l'organisation du guide orthopédagogique virtuel facilite sa consultation et qu'il est assez concret pour qu'il puisse être utilisé rapidement par l'orthopédagogue.

4.5.3.5 Apport potentiel du guide orthopédagogique virtuel au développement professionnel des personnes orthopédagogues

Le tableau 8 nous montre qu'en ce qui concerne l'apport au développement professionnel de l'orthopédagogue, les expertes sont plutôt d'accord (1/4) et d'accord (3/4) que le guide favorise la réflexion chez l'orthopédagogue en l'amenant à prendre un certain recul face à ses propres pratiques et qu'il permet à l'orthopédagogue d'identifier

certaines pistes d'enrichissement par rapport à ses pratiques de manière à développer ses compétences professionnelles.

Tableau 8

Apport potentiel du guide orthopédagogique virtuel au développement professionnel des orthopédagogues

Item	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
5.1 Le guide orthopédagogique virtuel démontre à l'orthopédagogue l'importance de soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté.	0	0	2	2
5.2 Le guide orthopédagogique virtuel favorise une prise de conscience chez l'orthopédagogue à l'égard des stratégies favorisant le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté.	0	1	0	3
5.3 Le guide favorise la réflexion chez l'orthopédagogue en l'amenant à prendre un certain recul face à ses propres pratiques.	0	0	1	3
5.4 Le guide orthopédagogique permet à l'orthopédagogue d'identifier certaines pistes d'enrichissement par rapport à ses pratiques de manière à développer ses compétences professionnelles.	0	0	1	3

Elles sont aussi plutôt d'accord (2/4) et d'accord (2/4) que le guide orthopédagogique virtuel démontre à l'orthopédagogue l'importance de soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté. Quoique trois des quatre expertes soient d'accord que le guide orthopédagogique virtuel favorise une prise de conscience chez l'orthopédagogue à l'égard des stratégies favorisant le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté, une des expertes dit n'être plutôt pas d'accord.

4.5.3.6 Valeur d'estime du guide orthopédagogique virtuel

Dans la sixième section du questionnaire, tel que présenté dans le tableau 9, les quatre expertes ont toutes répondu être d'accord que le guide orthopédagogique virtuel est attrayant et donne envie aux orthopédagogues de l'utiliser. De plus, elles sont plutôt d'accord (1/4) et d'accord (3/4) que l'organisation visuelle du guide orthopédagogique virtuel facilite le repérage des informations.

Tableau 9

Valeur d'estime du guide orthopédagogique virtuel (esthétique, attrait)

Item	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
6.1 Le guide orthopédagogique virtuel est attrayant.	0	0	0	4
6.2 Le guide orthopédagogique virtuel donne envie aux orthopédagogues de l'utiliser.	0	0	0	4
6.3 L'organisation visuelle du guide orthopédagogique virtuel facilite le repérage des informations.	0	0	1	3

4.5.3.7 Compilation des résultats de chaque section du questionnaire

En tenant compte des résultats obtenus par rapport aux réponses des expertes au questionnaire, le constat est que chaque section cumule une moyenne qui se situe entre 3,45/4 et 3,92/4 (tableau 10), ce qui signifie que la moyenne des réponses au questionnaire se situe entre « plutôt d'accord » et « d'accord ».

Tableau 10 :*Moyenne des résultats obtenus dans chacune des sections du questionnaire*

Sections du questionnaire	Résultats /4
1.Utilité et valeur d'usage du guide orthopédagogique virtuel (adéquation avec l'objectif de recherche et le travail de l'orthopédaogogue)	3,45 / 4
2.Utilisabilité du guide orthopédagogique virtuel (Facilité, organisation, précision, clarté) 2.12 et 2.13	3,5 / 4
3.Adéquation du guide orthopédagogique virtuel avec les connaissances issues de la recherche (compréhension des concepts et rigueur)	3,75 / 4
4.Adéquation du guide orthopédagogique virtuel avec les besoins du milieu, valeur ajoutée et réalisme.	3,68 / 4
5.Apport potentiel du guide orthopédagogique virtuel au développement professionnel des personnes orthopédagogues	3,63 / 4
6. Valeur d'estime du guide orthopédagogique virtuel (esthétique, attrait)	3,92 / 4

À la lumière de ces résultats, il peut être conclu que les expertes ont, en moyenne, été plutôt d'accord et d'accord sur le fait que le guide orthopédagogique virtuel est en adéquation avec le travail de l'orthopédaogogue, bien organisé, précis et clair, conforme aux connaissances issues de la recherche, est un apport au développement professionnel des personnes orthopédagogues, ainsi qu'est attrayant et esthétiquement bien réalisé. De plus, dans la section 7 du questionnaire, des commentaires positifs ont été laissés par les quatre expertes. Une experte offre ses « félicitations pour ce travail colossal ». Elle ajoute que le visuel du guide est très beau et que la recherche a été effectuée avec rigueur. Une autre experte la seconde en ajoutant que le site et les fiches sont attrayantes et pratiques. Cette dernière dit avoir été emballée par cette rigoureuse recherche-développement et elle espère avoir le privilège de l'utiliser dans le cadre de

sa pratique orthopédagogique. Une experte mentionne que le travail effectué est excellent et très complet, tandis que la quatrième experte dit « Bravo pour l'idée et pour l'accessibilité ».

Cela dit, le but du questionnaire était de recueillir des informations, des commentaires, et des rétroactions afin de bonifier le guide orthopédagogique virtuel. Même si les résultats du questionnaire sont en moyenne positifs, des modifications doivent être apportées au guide pour le bonifier.

4.5.4 Discussion des résultats selon l'élaboration du cahier des charges

Avant de concevoir et de mettre à l'essai le guide orthopédagogique virtuel, lors de la première étape, un cahier des charges a été conçu. Le cahier des charges est le contrat que l'objet pédagogique doit respecter contient ses fonctions, priorités, finalités, objectifs et critères qui serviront à obtenir les résultats (Van Der Maren, 2003). C'est à l'aide d'un questionnaire rempli par quatre expertes orthopédagogues adressant les critères de la valeur d'usage et la valeur d'estime que l'analyse des données a été complétée. L'objectif établi dans le cahier des charges, c'est-à-dire l'objectif de cet essai, a été atteint. Il s'agissait d'outiller l'orthopédagogue quant à l'intégration des principes de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage dans sa pratique afin de soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté. L'analyse des réponses des expertes au questionnaire permet de conclure que ce guide remplit cet objectif. De plus, les différentes fonctions qui avaient été prévues pour appuyer la compréhension de l'orthopédagogue en matière de régulation des apprentissages, d'évaluation pour et au service de l'apprentissage, de rétroaction et d'autoévaluation, de soutien au

développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté, de fourniture d'outils pour l'orthopédagogue (fiches d'autoévaluation et infographie) et de développement professionnel des orthopédagogues ont toutes été approuvées positivement par les réponses des expertes. Ces dernières étaient soit plutôt d'accord ou même d'accord que le guide remplissait ces fonctions. Finalement, les priorités qui avaient été établies dans le cahier des charges ont toutes été prises en compte. Dans le but de faciliter l'accès au guide orthopédagogique, ce dernier a été créé sous forme de site internet mis en ligne dont l'adresse peut facilement être partagée. Pour présenter l'information de façon organisée, le site internet a été organisé en deux sections principales, soit, la « Boîte à concepts » et la « Boîte à outils ». Ces dernières ont été redivisées selon les différents concepts. En structurant le guide de cette façon, la priorité de non seulement informer, mais aussi outiller l'orthopédagogue a été respectée, car, dans la « Boîte à concepts », on retrouve de l'information vulgarisée sur chacun des concepts principaux alors que, dans la « Boîte à outils », on retrouve des fiches d'autoévaluation pour les élèves, une infographie ainsi qu'une fiche d'évaluation pour l'orthopédagogue à télécharger. La dernière priorité qui était de créer un guide attrayant qui donne envie aux orthopédagogues (ou autres professionnels) de l'utiliser a été confirmé par les réponses unanimement positives des expertes aux questions à propos de l'attrait du guide dans le questionnaire.

En bref, toutes les finalités, fonctions, priorités établies dans le cahier des charges ont été confirmées, soit par l'analyse des réponses des expertes, soit par la version finale du guide.

4.5.5 Modifications apportées au guide orthopédagogique virtuel

Après avoir fait la synthèse des réponses des quatre expertes aux six premières sections du questionnaire, les commentaires et rétroactions laissés par celles-ci dans la section 7 ont été répartis dans un tableau et organisés selon la section du guide qu'ils concernaient. C'est à partir des résumés des tableaux ainsi que du tableau des commentaires écrits des expertes que les modifications au guide orthopédagogique virtuel ont été choisies et apportées. La prochaine section présente les modifications apportées au guide selon les commentaires et rétroactions des quatre expertes ainsi que les raisons qui ont justifié les choix effectués.

4.5.5.1 Les modifications apportées à la page d'accueil

Une des expertes a mentionné qu'il y avait beaucoup de texte sur la page d'accueil et que des sous-titres rendraient cette page plus claire et organisée. Afin de répondre à cette remarque, deux nouveaux sous-titres, soit Contenu du guide orthopédagogique et Pertinence du guide orthopédagogique, ont été ajoutés. De plus, la couleur de fond de certaines parties du texte a été modifiée pour aider à l'organisation plus visuelle des informations. Une des expertes a soulevé le fait que le titre du site internet est plutôt général et que le mot « autorégulation » pourrait s'y retrouver. En effet, pour assurer la clarté de l'intention du guide, ce dernier a été nommé: *Guide orthopédagogique pour soutenir l'autorégulation chez les élèves en difficulté d'apprentissage*. Étant donné que la page d'accueil présente le contenu du guide orthopédagogique virtuel, une des expertes a fortement suggéré de mettre de l'avant que, même si le contenu du guide s'adresse à tous les niveaux d'âge des élèves, les fiches d'autoévaluation retrouvées dans la « Boîte à outils » ont été conçues pour les

élèves du 3^e cycle du primaire. Ce commentaire était tout à fait pertinent et une précision ainsi qu'une justification à ce sujet ont été ajoutées à la page d'accueil sous le nouveau sous-titre : *Précision sur les fiches d'autoévaluation et rétroaction (élèves)*.

4.5.5.2 Les modifications apportées à la « Boîte à concepts »

Étant donné la visée orthopédagogique de ce guide, une des expertes a souligné que, tout au long de la théorie, elle se sentait moins interpellée comme orthopédagogue lorsque le terme « personne enseignante » était utilisé. Elle a mentionné que cela diminuait son sentiment d'appartenance envers cet outil. De plus, elle a suggéré d'ajouter que l'orthopédagogue peut faire des suggestions aux personnes enseignantes à ce propos en rôle-conseil. Ce commentaire était très pertinent, car le guide doit interpellier les personnes en orthopédagogie, donc celles-ci doivent se sentir incluses dans les propos du guide. Par conséquent, le terme « personne enseignante » a été remplacé par « orthopédagogue » à divers endroits dans le guide, que ce soit dans la théorie écrite ou dans les résumés graphiques. De plus, compte tenu du fait que le mot « intervention » appartient plutôt au champ de l'orthopédagogie, il a remplacé à quelques endroits le mot « enseignement ». En ce qui a trait au commentaire concernant le rôle-conseil, il a été décidé de mentionner cela à la page d'accueil du guide. Sous le nouveau sous-titre *Pertinence du guide orthopédagogique*, ce texte a été ajouté : « Toujours selon le Référentiel de compétence pour une maîtrise professionnelle en orthopédagogie de Brodeur et al. (2015), l'orthopédagogue joue un rôle-conseil auprès du personnel enseignant. L'orthopédagogue pourrait très bien partager le contenu de ce guide avec celui-ci. Les concepts abordés dans ce guide ont été adaptés à sa visée orthopédagogique »

Cette même experte a évoqué qu'elle aurait apprécié retrouver des exemples concrets à appliquer à la pratique orthopédagogique, notamment dans la section de l'évaluation au service de l'apprentissage et celle de la rétroaction. Elle suggère de donner l'exemple d'une tâche d'écriture avec les rétroactions associées à chaque élément. Ce commentaire a suscité un questionnement au sujet de la nécessité d'ajouter des exemples concrets de rétroactions lors de la création du guide. Cependant, la décision de ne pas rendre disponible des exemples a été prise,

4.5.5.3 Les modifications apportées à la « Boîte à outils »

Pour faire suite à la remarque de l'experte sur les fiches d'autoévaluation qui ont été conçues pour le 3^e cycle du primaire, une modification a été apportée au titre de la page en ajoutant « 3^e cycle du primaire » au titre : Fiches d'autoévaluation. Cette même experte a soulevé le fait qu'en français, seulement deux des trois compétences avaient été retenues pour la création des fiches. La justification de cette décision a été ajoutée dans le guide. Vu la visée orthopédagogique du guide et selon le référentiel de Brodeur et al. (2015), l'orthopédagogue doit intervenir en écriture, en lecture, en mathématiques ainsi qu'à l'égard des stratégies d'autorégulation. La communication orale n'est pas mentionnée dans ce référentiel. Dans le même ordre d'idées, il a été précisé que la troisième compétence « communiquer à l'aide du langage mathématique », n'avait pas été incluse dans la création des fiches, puisqu'elle ne fait l'objet que de rétroaction et non d'évaluation. Dans le cadre de cet essai, les critères et les observables du *Cadre d'évaluation* qui ont été choisis dans la création des fiches concernaient ceux qui font partie de l'évaluation. Ces choix avaient été faits lors de la conception, mais avaient été omis d'être mentionnés directement dans le guide.

4.5.5.4 Les modifications apportées aux fiches d'autoévaluation (élèves)

Après réflexion, le terme « non acquis » a été remplacé par le terme « pas encore acquis ». À l'instar de ce qu'explique Arcouette (2024), cela permet de refléter un état de mentalité de croissance. En effet, la mentalité de croissance repose sur la conviction que les compétences peuvent se développer et s'améliorer grâce aux efforts, aux apprentissages et à la détermination. Ainsi, les différentes compétences possédées peuvent toujours progresser. Pour être cohérent avec le principe que l'évaluation au service de l'apprentissage reflète les progrès de l'élève, ce terme semblait être plus adéquat dans une fiche d'autoévaluation.

4.5.5.5 Les modifications apportées à la fiche d'autoévaluation (orthopédagogue)

Une experte a questionné le choix d'avoir mis une case « total » à la fin du tableau d'autoévaluation de l'orthopédagogue. Cette case a été enlevée, car aucune explication ne justifiait sa pertinence. Une seconde experte a suggéré d'ajouter le niveau de rétroaction auquel s'adressait chaque énoncé de la liste de vérification. De plus, elle a mentionné apprécier avoir une case où elle pouvait écrire des défis personnels. Ces remarques émises par cette experte ont été retenues et les modifications suivantes ont été apportées : la réorganisation des énoncés par niveau de rétroaction, l'ajout d'une colonne où l'on voit quel niveau l'énoncé adresse et, finalement, l'ajout d'une case « Mes prochains défis » où l'orthopédagogue peut écrire des notes personnelles.

4.5.5.6 Les modifications apportées à l'aide-mémoire sur la rétroaction

Les expertes ont beaucoup apprécié cette affiche aide-mémoire sur la rétroaction. L'une mentionnait que c'était son coup de cœur du guide et une autre exprimait avoir

hâte de pouvoir l'imprimer et la mettre à la vue dans son local d'orthopédagogue, voire dans son école. Une petite amélioration au niveau de la clarté visuelle du tableau des quatre niveaux a été effectuée.

4.5.6 Les commentaires qui n'ont pas été retenus et les justifications

Une des expertes a suggéré de changer de place les schémas « À retenir » dans la « Boîte à concepts ». Elle explique qu'ils sont très visuels et résument bien la théorie. Selon elle, les orthopédagogues pourraient regarder le schéma et ensuite vouloir lire la théorie. Bien que cette suggestion soit intéressante, le choix de mettre les schémas « À retenir » à la fin de la page de théorie a été maintenu, car l'intention de ce schéma est de résumer la théorie que l'orthopédagogue venait de lire à cette page. En revanche, ce commentaire a fait émerger une idée pour bonifier la « Boîte à concepts ». Les schémas « À retenir » ont été mis en format téléchargeable et ajoutés à chacune des pages de chaque concept. Si l'orthopédagogue souhaite imprimer une copie des schémas résumés, cela est maintenant possible.

Une experte trouvait étrange qu'il n'y ait aucune mention de la zone de proximale de développement (ZDP). Ce commentaire n'a pas été retenu même s'il a suscité une certaine réflexion. Les concepts retrouvés dans le guide orthopédagogique virtuel sont les mêmes concepts qui avaient été ciblés lors de la recension des écrits pour la rédaction de ce présent essai. Le concept de la ZDP ne faisait pas partie des concepts principaux ressortis lors de cette recension des écrits.

En ce qui a trait aux fiches d'évaluation à l'intention des élèves, deux des expertes trouvaient que le vocabulaire n'était pas nécessairement à la portée des élèves en difficulté et que le soutien de l'adulte serait nécessaire. Bien que ces commentaires soient pertinents et fassent un lien avec l'expérience des deux expertes, le vocabulaire des fiches n'a pas été changé. Les fiches d'autoévaluation ont été conçues à partir du Cadre d'évaluation des apprentissages (MELS, 2011) et le vocabulaire utilisé dans les fiches est celui de ce cadre afin d'assurer une cohérence. Les énoncés des listes de vérification sont les observables retrouvés dans le cadre. Ce langage et ces termes devraient avoir été enseignés et utilisés auparavant en classe. Si un élève en difficulté ne connaît pas la signification d'un de ces termes, cela nous communique une information sur ses acquis et pourra faire l'objet de la rétroaction qui pourrait être fait sous forme d'entretien. Pour ce qui est du soutien de l'adulte, l'enseignement explicite s'applique aussi à l'autoévaluation. Il n'est pas attendu de l'élève qu'il sache comment s'autoévaluer. L'orthopédagogue (ou la personne enseignante, selon le contexte) peut d'abord montrer comment se fait une autoévaluation, puis guider l'élève et l'aider à le faire de façon autonome. Comme il est démontré dans cet essai, l'autoévaluation est une stratégie pour soutenir le développement de l'autorégulation chez l'élève (MEO, 2010). L'élève doit être amené à se questionner et à prendre conscience de ce qu'il sait ou ne sait pas, donc de ses forces et ses difficultés surtout en lien avec les attentes. Comme l'explique Ross (2006) l'autoévaluation encourage l'élève à mettre l'accent sur l'atteinte de buts et de critères explicites plutôt que se comparer à des normes ou aux autres élèves.

Malgré qu'une des expertes suggérait de changer la formulation des énoncés et ne pas utiliser « Je peux... », cette formulation a été choisie. Celle-ci, en utilisant le « je », implique l'élève dans l'énoncé, l'amène à faire une réflexion critique et lui permet de s'autoréguler. De plus, ces énoncés sont les observables pour atteindre le critère d'évaluation et ultérieurement la compétence. Le choix du mot « je peux » est donc cohérent avec l'objectif d'être « compétent en... ».

4.6 Diffusion

Le choix d'élaborer ce guide sous forme de site internet a été fait afin de faciliter sa diffusion à plus grande échelle qu'un guide en version imprimée. Toute personne ayant accès à ce lien <https://sites.google.com/view/guide-ortho/> peut y accéder. Dans le but de faire connaître le guide aux personnes étudiantes en orthopédagogie et aux orthopédagogues, cet essai sera déposé sur le site internet des « Programmes de 2e cycle en éducation » de l'UQTR. Ensuite, dans une visée de diffusion auprès de la communauté, ce guide a fait l'objet d'une communication dans le cadre d'un colloque de l'Association pour le développement de la mesure et de l'évaluation en éducation (ADMEE) où il a été expliqué, présenté et partagé avec la communauté professionnelle et scientifique. Finalement, le guide a aussi été présenté au personnel enseignant du Centre de services scolaires de la Riveraine, lors d'un colloque sur l'évaluation au service de l'apprentissage.

CONCLUSION

Guidée par la problématique faisant ressortir l'importance du développement de l'autorégulation, surtout chez les élèves en difficulté d'apprentissage, la question de recherche suivante a été identifiée : Comment outiller l'orthopédagogue pour bonifier sa pratique orthopédagogique en intégrant les principes et stratégies de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage dans le but de soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté? Il a été constaté que peu de ressources en orthopédagogie existent en lien avec le soutien du développement de l'autorégulation et encore moins au sujet des liens entre la pratique orthopédagogique et l'intégration des principes de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage.

Considérant que l'orthopédagogue travaille avec les élèves en difficulté, il était important de se questionner sur son rôle dans le soutien du développement de l'autorégulation chez ces élèves. Une étude réalisée par Granger et al. (2020) auprès d'orthopédagogues québécois a d'ailleurs révélé que seulement 47 % des participants intégraient les stratégies d'autorégulation dans leurs interventions et ce, malgré le fait que cet élément fasse partie des interventions dans le référentiel des compétences professionnelles de l'orthopédagogue de Brodeur et al. (2015). Il était intéressant et pertinent de se questionner sur la façon dont l'orthopédagogue pourrait intégrer le soutien de l'autorégulation dans sa pratique. La recension des écrits a servi de référence pour la conception d'un guide orthopédagogique virtuel. Les concepts de la pratique orthopédagogique, l'évaluation au Québec, l'autorégulation des apprentissages, l'évaluation pour l'apprentissage, la rétroaction, l'évaluation au service de l'apprentissage

ainsi que l'autoévaluation ont été définis et expliqués. La démarche de recherche-développement de Van Der Maren (2003) dont cet essai s'est inspiré, a été choisi pour atteindre les objectifs spécifiques d'outiller les orthopédagogues quant au soutien du développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté et de créer un guide orthopédagogique virtuel. Certaines des étapes de la recherche-développement a été présentée dans le troisième chapitre, la méthodologie. Dans le quatrième chapitre, l'analyse des questionnaires remplis par quatre orthopédagogues ainsi que les différentes améliorations apportées au guide ont été présentées en guise de résultats. Finalement, ces résultats ont été discutés en ajoutant des précisions qui justifiaient tous les différents choix qui ont été faits lors de la création du guide orthopédagogique virtuel et de sa modification par la suite.

Forces et limites

Cet essai est pertinent et innovant dans le domaine de l'orthopédagogie. Le guide orthopédagogique virtuel outille les orthopédagogues quant au soutien du développement de l'autorégulation en offrant des moyens concrets qui peuvent être intégrés dans leur pratique. L'évaluation du guide par quatre orthopédagogues a confirmé que ce dernier avait rempli ses objectifs, fonctions et priorités tel qu'élaboré dans le cahier des charges. L'analyse des réponses des expertes au questionnaire démontre sans équivoque le caractère pertinent et utile de ce nouvel objet pédagogique. Le format virtuel du guide est une autre force, car ce dernier est accessible à tous et il peut être bonifié à tout moment.

Malgré l'apport bénéfique du guide élaboré dans l'avancement de la pratique orthopédagogique, certaines limites à cet essai peuvent être nommées. Premièrement, cet essai professionnel s'est inspiré de la démarche d'une recherche-développement. Certaines des étapes de cette recherche-développement n'ont pas été réalisées entièrement selon le modèle prescrit. Une autre limite réside dans le fait que seulement quatre orthopédagogues ont analysé le guide et rempli le questionnaire. Bien que ces dernières travaillent auprès de clientèles variées, soit au primaire, au secondaire et au collégial, il aurait été intéressant de recueillir l'avis d'un plus grand nombre d'experts. Une autre limite concerne le contenu du guide orthopédagogique virtuel, notamment le fait que les fiches d'autoévaluation ont été créées seulement pour les élèves du troisième cycle du primaire. Cependant, tout le contenu de chacune des fiches pourrait être adapté selon le niveau d'enseignement et le cadre d'évaluation qui s'y rattache. Finalement, certaines parties du guide sont spécifiques au Programme de formation de l'école québécoise (PFEQ), donc la possibilité d'utilisation est limitée dans d'autres systèmes d'éducation.

Retombées de l'essai sur le développement professionnel de l'autrice

Les expériences professionnelles de l'autrice comme enseignante au primaire, dans une autre province, ont guidé l'idée principale de cet essai. Dans le but de créer des ponts entre des concepts d'évaluation pour et au service de l'apprentissage, qui semblaient être encore méconnus au Québec, et la pratique orthopédagogique, l'autrice a développé un guide qui outille non seulement les orthopédagogues, mais aussi les personnes enseignantes. Cet essai lui a permis d'approfondir ses connaissances des différents concepts abordés, de réfléchir à la place qui est accordée à l'élève dans son

processus d'apprentissage, de développer des outils qui pourront lui servir dans sa pratique pour soutenir le développement de l'autorégulation des apprentissages chez ses élèves en difficulté. Bref, la réalisation de cet essai aura été un grand apprentissage et une opportunité développement professionnel qui auront des retombées positives sur sa pratique orthopédagogique.

Pistes de recherches futures

Il serait très intéressant, dans le cadre de recherches futures, d'élargir le contenu du guide en y ajoutant notamment, dans la « Boîte à outils », des fiches d'autoévaluation couvrant les autres cycles du primaire ainsi que ceux du secondaire. De plus, une prochaine étape de recherche consisterait à demander à des orthopédagogues d'utiliser les outils fournis dans le guide et faire une étude des retombées de l'utilisation du guide sur le développement de l'autorégulation d'élèves ainsi qu'une étude des retombées de l'utilisation du guide sur la pratique orthopédagogique.

LISTE DE RÉFÉRENCES

- Allal, L. (2023). *Assessment and the regulation of learning*. Dans R. J. Tierney, F. Rizvi, et K. Ercikan (dir.), *International Encyclopedia of Education* (4e éd., vol. 13, pp. 35–40). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.09017-5>
- Allal, L., et Laveault, D. (2009). Assessment for Learning : évaluation-soutien d'apprentissage. *Mesure et évaluation en éducation*, 32(2), 99–106. <https://doi.org/10.7202/1024956ar>
- Andrade, H., et Du, Y. (2007). Student responses to criteria-referenced self-assessment. *Assessment et Evaluation in Higher Education*, 32(2), 159-181. <https://doi.org/10.1080/02602930600801928>
- Assessment Reform Group. (1999). *Assessment for Learning: Beyond the Black Box* [rapport]. University of Cambridge School of Education.
- Black, P., et Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 5-13.
- Bouffard, T., Pansu, P. et Boissicat, N. (2013). Quand se juger meilleur ou moins bon qu'il ne l'est s'avère profitable ou nuisible à l'apprenant. *Revue française de pédagogie*, 182, 117-140.
- Brookhart, S., et Lazarus, S. (2017). *Formative Assessment for Students with Disabilities* [rapport commandité]. Commissioned by the Council of Chief State School Officers State Collaboratives on Assessing Special Education Students and Formative Assessment.
- Brookhart, S. M., et Lévesque, L. J. (2010). *La rétroaction efficace : Des stratégies pour soutenir les élèves dans leur apprentissage* (Ser. Didactique, évaluation et compétences). Chenelière Éducation.
- Butler, D. L. (1998). *The strategic content learning approach to promoting self-regulated learning: A report of three studies*. *Journal of Educational Psychology*, 90(4), 682–697. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.4.682>

- Butler, D. L., et Schnellert, L. (2015). Success for students with learning disabilities: What does self-regulation have to do with it? Dans T. Cleary (dir.), *Self-regulated learning interventions with at-risk youth: Enhancing adaptability, performance, and well-being* (pp. 89–111). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14641-005>
- Butler, D. L., et Winne, P. H. (1995). *Feedback and Self-Regulated Learning: A Theoretical Synthesis*. Review of Educational Research, 65(3), 245–281. <https://doi.org/10.2307/1170684>
- Broadfoot, P., Daugherty, R., Gardner, J., Harlen, W., James, M., et Stobart, G. (2002). *Assessment for learning: 10 principles*. Research-based principles to guide classroom practice. <https://www.example.com>
- Brodeur, M., Poirier, L., Laplante, L., Boudreau, C., Makdissi, H., Blouin, P., Boutin, J.-F., Côté, C., Doucet, M., Legault, L., et Moreau, A. C. (2015). *Référentiel de compétences pour une maîtrise professionnelle en orthopédagogie* [document inédit]. Association des doyens, doyennes et directeurs, directrices pour l'étude et la recherche en éducation au Québec (ADEREQ).
- Cartier, S., Mottier Lopez, L., et Réseau international de recherche en éducation et formation. Rencontres (14es : 2015 : Université de Montréal). (2017). *Soutien à l'apprentissage autorégulé en contexte scolaire : perspectives francophones*. Presses de l'Université du Québec.
- Centre de recherche et d'intervention sur la réussite scolaire (CRIRES). (2016). *Recherche sur la réussite scolaire et éducative : Dossier de développement*. Québec, Canada.
- Cosnefroy, L. (2011). *L'apprentissage autorégulé, entre cognition et motivation : Déontologie et identité* (Ser. Regards sur l'éducation). Presses universitaires de Grenoble.
- Davies, A. (2008). *L'évaluation en cours d'apprentissage* (Ser. Chenelière/didactique. évaluation et compétences). Chenelière Education.
- Earl, L. (2003). *Assessment as learning : Using classroom assessment to maximize student learning*. Thousand Oaks : Corwin Press.

- Earl, L. M. (2013). *Assessment as learning : Using classroom assessment to maximize student learning* (2e éd.). Corwin Press.
- Earl, L., et Katz, S. (2006). *Rethinking classroom assessment with purpose in mind*. Western and Northern Canadian Protocol for Collaboration in Education. https://www.edu.gov.mb.ca/k12/assess/wncp/full_doc.pdf
- Fisher, D., Frey, N., Amador, O., et Assof, J. (2019). *The teacher clarity playbook : A hands-on guide to creating learning intentions and success criteria for organized, effective instruction; grades k-12*. Corwin, a SAGE Company.
- Fortin, M.-F., et Gagnon, J. (2022). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (4e éd.). Chenelière Éducation.
- Granger, N., Fontaine, M., et Moreau, A. C. (2020). *Rôle et fonctions des orthopédagogues en contexte scolaire primaire et secondaire* [rapport de recherche]. Université de Sherbrooke. https://www.usherbrooke.ca/gef/fileadmin/sites/gef/uploads/UdeS_rapport-recherche_orthopedagogues.pdf
- Hadj, C. (2012). *Comment impliquer l'élève dans ses apprentissages : l'autorégulation, une voie pour la réussite scolaire* (Ser. Pédagogies (outils)). ESF.
- Hattie, J. A., Brodeur, M., et St-Cyr, C. (2017). *L'apprentissage visible pour les enseignants : connaître son impact pour maximiser le rendement des élèves* (Ser. Éducation-intervention, 43). Presses de l'Université du Québec.
- Hattie, J., et Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112.
- Harvey, S., et Loiselle, J. (2009). Proposition d'un modèle de recherche développement. *Recherches qualitatives*, 28(2), 95–117. <https://doi.org/10.7202/1085274ar>
- Institutta. (s.d.). La mentalité de croissance : un levier pour la persévérance [page Web]. Institutta. <https://www.institutta.com/s-informer/la-mentalite-de-croissance-un-levier-pour-la-perserverance>

- Klassen, R. (2002). A question of calibration: A review of the self-efficacy beliefs of students with learning disabilities. *Learning Disabilities Quarterly*, 25(1), 88-102. <https://doi.org/10.2307/1511276>
- Lauzon, N. (2014). *En quoi consiste l'autoévaluation ?* Repéré à : <https://www.taalecole.ca/autoevaluation/>
- L'Association des orthopédagogues du Québec. (2018). *Le référentiel des compétences professionnelles liées à l'exercice de l'orthopédagogue au Québec* [document inédit]. L'Association des orthopédagogues du Québec (L'ADOQ).
- Loiselle, J., et Harvey, S. (2007). La recherche développement en éducation : fondements, apports et limites. *Recherches qualitatives*, 27(1), 40-59. <https://doi.org/10.7202/1085356ar>
- Matheson, I., et Hutchinson, N. L. (n.d.). *Conditions cognitives et autorégulation de l'apprentissage*. TA@l'école. Consulté le 7 mars 2023, sur <https://www.taalecole.ca/conditions-cognitives-et-autoregulation-de-lapprentissage/>.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2007). *Secrétariat de la littératie et de la numératie : Accroître la capacité : L'autoévaluation des élèves*.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2010). *Faire croître le succès : Évaluation et communication du rendement des élèves fréquentant les écoles de l'Ontario, Première édition, 1re-12e année*.
- Office des professions du Québec (OPQ). (2014). *La situation des orthopédagogues au Québec. Groupe de travail sur le rôle des orthopédagogues dans l'évaluation des troubles d'apprentissage*. Gouvernement du Québec.
- M. Boekaerts, P. R. Pintrich, et M. Zeidner (dir.), *Handbook of self-regulation* (p. 13-39). Academic Press.
- Ministère de l'Éducation (2003). *Politique d'évaluation des apprentissages : formation générale des jeunes, formation générale des adultes, formation professionnelle*. Ministère de l'Éducation.

- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. (2011). *Cadre d'évaluation des apprentissages : Français, langue d'enseignement, primaire*. Gouvernement du Québec. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/education/pfeq/cadres-evaluation/primaire/francais/PFEQ-cadre-evaluation-francais-langue-enseignement-primaire.pdf>
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. (2011). *Cadre d'évaluation des apprentissages : Mathématique, primaire*. Gouvernement du Québec. https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/education/jeunes/pfeq/CE_PFEQ_mathematique-primaire_2011.pdf
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. Dans M. Boekaerts, P. R. Pintrich, et M. Zeidner (dir.), *Handbook of self-regulation* (p. 451–502). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3>
- Rivest, A.-C. (2020). *Les interventions orthopédagogiques qui favorisent le développement d'habiletés d'autodétermination chez les élèves du primaire en difficulté d'apprentissage dans le but de les faire participer activement à l'élaboration de leur plan d'intervention*. Essai. Trois-Rivières, Université du Québec à Trois-Rivières, 148 p.
- Ross, J. A. (2006). The reliability, validity, and utility of self-assessment. *Practical Assessment Research and Evaluation*, 11(10), 1-13.
- Ross, J. A., Rolheiser, C., et Hogaboam-Gray, A. (1999). Effect of self-evaluation on narrative writing. *Assessing Writing*, 6(1), 107-132.
- Talbot, N., et El Euch, S. (2022). *L'évaluation des compétences : une pluralité de défis : de la description à des pistes d'innovation*. Éditions JFD.
- Tardif, M., et Lessard, C. (1992). L'orthopédagogie en milieu scolaire : Émergence, évolution et professionnalisation d'une nouvelle catégorie d'intervenants (1960-1990). *Historical Studies in Education / Revue d'histoire de l'éducation*, 233-267. <https://doi.org/10.32316/hse/rhe.v4i2.970>
- Van Der Maren, J. (2003). La recherche de développement. Dans J. Van Der Maren, *La recherche appliquée en pédagogie : Des modèles pour l'enseignement* (pp. 107-124). De Boeck Supérieur.

- Van der Maren, J. (2014). Chapitre 6. La recherche de développement. *La recherche appliquée pour les professionnels : Education, (para)médical, travail social*, 145-162. De Boeck Supérieur.
- Waber, D.-P. (2016). Une approche développementale des troubles des apprentissages [Traduction de P. Perret]. *Enfance*, 1(1), 67-83. <https://doi.org/10.3917/enf1.161.0067>
- William, D. (2011). *What is assessment for learning?* Studies in Educational Evaluation, 37(1), 3–14. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2011.03.001>
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. Dans

ANNEXE A

Demande de certification éthique

Envoyé : 6 février 2024 23:12

À : Longpré, Fanny <Fanny.Longpre@uqtr.ca>

Cc : Bourgault, Esther <Esther.Bourgault@uqtr.ca>

Objet : Questions sur la nécessité ou non d'un CER

Bonsoir, Fanny,

L'étudiante en c.c. de ce courriel réalise actuellement un essai professionnel en orthopédagogie sous ma direction.

Objectif de l'essai : Outiller les orthopédagogues quant à l'intégration de l'évaluation au service et pour l'apprentissage dans leur pratique orthopédagogique

Pour rencontrer cet objectif, un guide virtuel (ex. canevas de fiche d'évaluation des apprentissages de l'élève), disponible sur le site web, sera élaboré. Afin de déterminer si le guide élaboré aurait besoin de bonifications, environ 5 orthopédagogues seront invités à répondre à un bref questionnaire d'appréciation du guide.

Question : Est-ce qu'un CER est nécessaire ? À mon sens, il n'y a pas lieu d'en demander un, mais nous souhaitons confirmer avec vous.

Au plaisir,

Nadine Talbot, Ph.D. | Professeure spécialisée en mesure et évaluation

Directrice de la maîtrise en enseignement

Département des sciences de l'éducation | Université du Québec à Trois-Rivières

(819) 376-5011 poste 3625 | www.uqtr.ca

3351 boul. des Forges, C.P. 500, Trois-Rivières (Québec) G9A 5H7 | Local 2010 Ringuet



De : Longpré, Fanny <Fanny.Longpre@uqtr.ca>

Envoyé : 7 février 2024 07:54

À : Talbot, Nadine <Nadine.Talbot@uqtr.ca>

Cc : Bourgault, Esther <Esther.Bourgault@uqtr.ca>

Objet : RE: Questions sur la nécessité ou non d'un CER

Bonjour Nadine,

En effet, si les orthopédagogues ne sont pas personnellement visées par la recherche, ne sont pas l'objet de la recherche, et qu'il s'agit uniquement d'une expertise du document, un certificat d'éthique n'est pas requis.

Bonne journée,

Fanny

Fanny Longpré | Adjointe au doyen

Décanat de la recherche et de la création | Université du Québec à Trois-Rivières

819 376-5011, poste 2129 | www.uqtr.ca/recherchecreation

3351, boul. des forges, C.P.500, Trois-Rivières (Québec) G8Z 4M3 | Local 2069g pavillon C (P.-B.)



ANNEXE B

Courriel envoyé aux orthopédagogues

De : Bourgault, Esther <Esther.Bourgault@uqtr.ca>

Envoyé : 4 juillet 2024 17h50

Cc : Talbot, Nadine <Nadine.Talbot@uqtr.ca>

Objet : Guide orthopédagogique virtuel

Chères orthopédagogues

Je suis étudiante à la maîtrise en éducation, profil orthopédagogie, à l'UQTR. Dans le cadre de ce programme, je dois réaliser un essai sur une thématique de mon choix. Après avoir rédigé une problématique, une question de recherche a émergé : Comment outiller l'orthopédagogue pour bonifier sa pratique orthopédagogique en intégrant les principes de «l'évaluation pour et au service de l'apprentissage» dans le but de soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté? Pour répondre à cette question, un guide orthopédagogique virtuel a été créé pour soutenir tant les élèves que les orthopédagogues dans l'accompagnement orthopédagogique.

Ce guide a été développé en suivant une méthodologie de recherche-développement, tout en s'appuyant sur des écrits scientifiques. Afin de m'assurer que celui-ci soit utilisé par les orthopédagogues, dans leur pratique, une dernière étape du processus consiste à recueillir l'appréciation de celui-ci auprès de potentielles personnes utilisatrices. Vos rétroactions me permettront de bonifier le guide afin de le rendre le plus facilement utilisable possible.

Vous pouvez accéder au guide orthopédagogique virtuel au lien: <https://sites.google.com/view/guideorthopedagogique/accueil>

et au questionnaire en ligne au lien: [https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/biqw028a?owa_nom_questionnaire=Appreciation du guide par des &owa_noquestionnaire=32883](https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/biqw028a?owa_nom_questionnaire=Appreciation+du+guide+par+des+&owa_noquestionnaire=32883)

Je vous remercie pour le temps que vous accordez à ma recherche-développement dans le cadre de ma maîtrise en éducation (orthopédagogie).

Si cela vous est possible, il serait apprécié de recevoir vos réponses au plus tard le 26 juillet 2024.

Merci beaucoup de votre précieuse collaboration!

Esther Bourgault

Étudiante à la maîtrise en éducation (orthopédagogie - 2512)

Assistante de recherche au projet MuLi



ANNEXE C

Tableaux comparatifs Rivest (2020) et Bourgault (2024)

Rivest (2020)	Bourgault (2024)
(1) Non, pas du tout (2) Très peu (3) Oui, assez (4) Oui, tout à fait	(1) Pas d'accord (2) Plutôt pas d'accord (3) Plutôt d'accord (4) D'accord

1. Utilité et valeur d'usage du guide orthopédagogique (adéquation avec l'objectif de recherche et le travail de l'orthopédagogue)	
Rivest (2020)	Bourgault (2024)
1.1. Est-ce que le guide orthopédagogique répertorie bel et bien les pratiques, les stratégies et les actions à déployer par l'orthopédagogue pour favoriser le développement des habiletés d'autodétermination chez l'élève en difficulté d'apprentissage?	Le guide orthopédagogique virtuel outille l'orthopédagogue pour soutenir le développement de l'autorégulation chez l'élève en difficulté.
1.2. Est-ce que le guide orthopédagogique a le potentiel de soutenir le travail de l'orthopédagogue qui souhaite développer les habiletés d'autodétermination chez l'élève en difficulté d'apprentissage?	Le guide orthopédagogique virtuel a le potentiel de soutenir le travail de l'orthopédagogue qui souhaite soutenir le développement de l'autorégulation chez l'élève en difficulté.
1.3. Est-ce que le guide orthopédagogique a le potentiel de soutenir le travail de l'orthopédagogue qui souhaite favoriser la pleine participation de l'élève en difficulté d'apprentissage à l'élaboration de son PI?	
1.4. Est-ce que le guide orthopédagogique est utile pour l'orthopédagogue?	Le guide orthopédagogique virtuel est utile pour l'orthopédagogue.
1.5. Est-ce que le guide orthopédagogique est en cohérence avec le travail de l'orthopédagogue, c'est-à-dire en cohérence avec l'évaluation des difficultés de l'élève et avec l'intervention sur les difficultés de l'élève?	Le guide orthopédagogique virtuel est en cohérence avec le travail de l'orthopédagogue décrit selon les trois axes du Référentiel de compétences pour une maîtrise professionnelle en orthopédagogie (Brodeur et al., 2015)
1.6. Est-ce que la terminologie du titre est adéquate (guide orthopédagogue) pour un tel produit? Si non, une autre terminologie peut être proposée dans les commentaires.	L'appellation « Guide orthopédagogique virtuel » est adéquate pour un tel produit.

2. Utilisabilité du guide orthopédagogique virtuel (Facilité, organisation, précision, clarté)	
Rivest (2020)	Bourgault (2024)
2.1. Est-ce que le guide orthopédagogique est facile d'utilisation?	Le guide orthopédagogique virtuel est facile d'utilisation.
2.2. Est-ce qu'il est possible pour l'orthopédagogue de s'appropriier le guide orthopédagogique sans formation?	L'orthopédagogue peut s'approprier le guide orthopédagogique virtuel sans formation.
2.3. Est-ce que l'orthopédagogue comprend facilement ce qu'il peut faire pour favoriser le développement des habiletés d'autodétermination chez l'élève en difficulté d'apprentissage?	Le guide orthopédagogique virtuel permet à l'orthopédagogue de comprendre facilement ce qu'il peut être fait pour soutenir le développement de l'autorégulation chez l'élève en difficulté.
2.4. Est-ce que les différentes sections du guide orthopédagogique (définitions, rôles, pratiques, stratégies et actions, PI, etc.) sont organisées de manière pertinente et structurée?	Les deux principales sections du guide (boîte à concepts et boîte à outils) sont organisées de manière pertinente et structurée.
	Les différentes sous-sections de la boîte à concepts (l'autorégulation, l'évaluation pour et au service de l'apprentissage) et les sous-sections de la boîte à outils (autoévaluation et rétroaction) sont organisées de manière pertinente et structurée.
2.5. Est-ce qu'il est nécessaire d'ajouter des sections?	Il serait nécessaire d'ajouter des sections.
2.6. Est-ce qu'il est nécessaire de supprimer des pratiques, des stratégies ou des actions superflues, d'en regrouper entre elles afin d'éviter la redondance ou d'en ajouter?	Il serait nécessaire de supprimer des sections afin d'éviter la redondance. Il serait nécessaire de regrouper des sections afin d'éviter la redondance.
2.7. Est-ce que les pratiques, les stratégies et les actions répertoriées sont suffisamment claires et précises?	Les fiches d'autoévaluation dans la boîte à outils sont claires et précises.
2.8. Est-ce que le guide orthopédagogique laisse trop de place à l'interprétation?	Le guide orthopédagogique virtuel ne pas de place à l'interprétation.
2.9. Est-ce que le guide orthopédagogique est bien lisible?	La police d'écriture permet une bonne lisibilité du guide
2.10. Est-ce que la mise en page du guide orthopédagogique respecte certaines normes de présentations d'un produit?	

T

3. Adéquation du guide orthopédagogique virtuel avec les connaissances issues de la recherche (compréhension des concepts et rigueur)	
Rivest (2020)	Bourgault (2024)
3.1. Est-ce que le guide orthopédagogique permet de comprendre la définition de l'autodétermination?	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept de l'autorégulation des apprentissages.
3.2. Est-ce que le guide orthopédagogique permet de comprendre la définition de l'autorégulation et son lien avec l'autodétermination?	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre les concepts de l'évaluation pour l'apprentissage et de l'évaluation au service de l'apprentissage ainsi que leur lien avec le développement de l'autorégulation.
3.3. Est-ce que le guide orthopédagogique permet de comprendre la définition de l'évaluation orthopédagogique et de l'intervention orthopédagogique?	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept d'intention d'apprentissage, de critères d'évaluation et d'observables.
3.4. Est-ce que le guide orthopédagogique permet de comprendre la définition du plan d'intervention?	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept de rétroaction.
3.5. Est-ce qu'on peut associer facilement les idées du guide orthopédagogique aux auteurs?	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept d'autoévaluation.
3.6. Est-ce que le nombre d'auteurs est suffisant?	Les informations et les explications sont appuyées par des sources pertinentes et variées.

4. Adéquation du guide orthopédagogique virtuel avec les besoins du milieu, valeur ajoutée et réalisme	
Rivest (2020)	Bourgault (2024)
4.1. Est-ce que les propos du guide orthopédagogique, découlant des connaissances issues de la recherche, sont bien vulgarisés et compréhensibles pour l'orthopédagogue?	Les propos du guide orthopédagogique virtuel, découlant des connaissances issues de la recherche, sont bien vulgarisés et compréhensibles pour l'orthopédagogue.
4.2. Est-ce que le guide orthopédagogique est suffisamment concret afin qu'il puisse être appliqué rapidement par l'orthopédagogue?	Le guide orthopédagogique virtuel est assez concret pour qu'il puisse être utilisé et appliqué rapidement par l'orthopédagogue.
4.3. Est-ce que le guide orthopédagogique est rapide à consulter?	L'organisation du guide facilite sa consultation.
4.4. À votre connaissance, est-ce que le guide orthopédagogique présente une forme d'innovation par rapport aux produits déjà existants?	À votre connaissance, le guide orthopédagogique virtuel présente une forme d'innovation par rapport aux produits déjà existants.
4.5. Est-ce que le guide orthopédagogique peut être utilisé dans différents milieux de pratique (public, privé, centre hospitalier, etc.)?	Le guide orthopédagogique virtuel peut être utilisé dans différents milieux de pratique (public, privé, centre hospitalier, etc.).
4.6. Est-ce que le guide orthopédagogique peut être utilisé à tous les niveaux d'intervention, selon le modèle de la réponse à l'intervention (niveau 1, niveau 2 et niveau 3)?	Le guide orthopédagogique virtuel peut être utilisé à tous les niveaux d'intervention 1, 2 et 3 (selon le modèle de réponse à l'intervention).

4.7. Est-ce que les pratiques, les stratégies et les actions proposées sont adaptées pour des élèves du primaire?	<p>Les fiches d'autoévaluation sont adaptées pour les élèves du 3^e cycle du primaire.</p> <p>Dans la "Boîte à outils", la fiche d'autoévaluation sur la rétroaction à l'intention de l'orthopédagogue amène celui-ci à une réflexion sur sa pratique professionnelle.</p> <p>Dans la "Boîte à outils", la fiche d'autoévaluation sur la rétroaction à l'intention de l'orthopédagogue amène celui-ci à une réflexion sur sa pratique professionnelle.</p> <p>Dans la "Boîte à outils", la fiche d'autoévaluations sur la rétroaction à l'intention de l'orthopédagogue encourage celui-ci à consulter la "Boîte à concepts" du guide orthopédagogique virtuel pour approfondir ses connaissances.</p> <p>Dans la "Boîte à outils", l'aide-mémoire à télécharger résume bien le concept de la rétroaction.</p>
4.8. Est-ce que les pratiques, les stratégies et les actions proposées s'appliquent bien aux rôles d'évaluation et d'intervention de l'orthopédagogue?	Déjà mentionné en 1.5
4.8. Est-ce que le guide orthopédagogique est applicable dans les domaines du français et des mathématiques?	Le guide orthopédagogique virtuel est applicable dans les domaines du français et des mathématiques.

5. Apport potentiel du guide orthopédagogique virtuel au développement professionnel des orthopédagogues

Rivest (2020)	Bourgault (2024)
5.1. Est-ce que le guide orthopédagogique démontre à l'orthopédagogue l'importance de favoriser le développement des habiletés d'autodétermination chez l'élève en difficulté et de le faire participer activement à l'élaboration de son PI?	Le guide orthopédagogique virtuel démontre à l'orthopédagogue l'importance de soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté
5.2. Est-ce que le guide orthopédagogique favorise une prise de conscience chez l'orthopédagogue à l'égard de la place active que doit occuper l'élève dans son processus d'apprentissage?	Le guide orthopédagogique virtuel favorise une prise de conscience chez l'orthopédagogue à l'égard des stratégies favorisant le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté.
5.3. Est-ce que le guide orthopédagogique favorise la réflexion chez l'orthopédagogue et l'amène à prendre un certain recul par rapport à ses propres pratiques?	Le guide favorise la réflexion chez l'orthopédagogue et l'amène à prendre un certain recul face à ses propres pratiques.
5.4. Est-ce que le guide orthopédagogique permet à l'orthopédagogue d'identifier certaines pistes d'enrichissement par rapport à ses propres pratiques, de manière à développer ses compétences?	Le guide orthopédagogique permet à l'orthopédagogue d'identifier certaines pistes d'enrichissement par rapport à ses pratiques de manière à développer ses compétences professionnelles.

6. Valeur d'estime du guide orthopédagogique virtuel (esthétique, attrait)

Rivest (2020)	Bourgault (2024)
6.1. Est-ce que le guide orthopédagogique est attrayant?	Le guide orthopédagogique virtuel est attrayant.
6.2. Est-ce que le guide orthopédagogique donne le goût aux orthopédagogues de l'utiliser?	Le guide orthopédagogique virtuel donne envie aux orthopédagogues de l'utiliser.

ANNEXE D

Questionnaire : Appréciation du guide par des orthopédagogues

SECTION 1 / 7 : 1. UTILITÉ ET VALEUR D'USAGE DU GUIDE ORTHOPÉDAGOGIQUE (ADÉQUATION AVEC L'OBJECTIF DE RECHERCHE ET LE TRAVAIL DE L'ORTHOPÉDAGOGUE)

		Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
1.1.	Le guide orthopédagogique virtuel outille l'orthopédagogue pour soutenir le développement de l'autorégulation chez l'élève en difficulté d'apprentissage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.	Le guide orthopédagogique virtuel a le potentiel de soutenir le travail de l'orthopédagogue qui souhaite bonifier sa pratique en intégrant des stratégies de l'évaluation pour et au service de l'apprentissage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.	Le guide orthopédagogique virtuel est utile pour l'orthopédagogue.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.	Le guide orthopédagogique virtuel est en cohérence avec le travail de l'orthopédagogue décrit selon les trois axes du Référentiel de compétences pour une maîtrise professionnelle en orthopédagogie (Brodeur et al., 2015).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5.	L'appellation « Guide orthopédagogique virtuel » est adéquate pour un tel produit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SECTION 2 / 7 : UTILISABILITÉ DU GUIDE ORTHOPÉDAGOGIQUE VIRTUEL (FACILITÉ, ORGANISATION, PRÉCISION, CLARTÉ)

		Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
2.1.	Le guide orthopédagogique virtuel est facile d'utilisation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.	L'orthopédagogue peut s'appropriier le guide orthopédagogique virtuel sans formation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.	Le guide orthopédagogique virtuel permet à l'orthopédagogue de comprendre facilement ce qui peut être fait pour soutenir le développement de l'autorégulation chez l'élève en difficulté d'apprentissage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.	La section "Boîte à concepts" est organisée de manière pertinente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.	La section "Boîte à concepts" est organisée de manière structurée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6.	La section "Boîte à outils" est organisée de manière pertinente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.7.	La section "Boîte à outils" est organisée de manière structurée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8.	Les différentes sous-sections de la "Boîte à concepts" (l'autorégulation, l'évaluation pour et au service de l'apprentissage) sont organisées de manière pertinente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9.	Les différentes sous-sections de la "Boîte à concepts" (l'autorégulation, l'évaluation pour et au service de l'apprentissage) sont organisées de manière structurée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10.	Les différentes sous-sections de la "Boîte à outils" (autoévaluation et rétroaction) sont organisées de manière pertinente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.11.	Les différentes sous-sections de la "Boîte à outils" (autoévaluation et rétroaction) sont organisées de manière structurée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.12.	Il serait nécessaire d'ajouter des sections.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.13.	Il serait nécessaire de supprimer ou de regrouper des sections afin d'éviter la redondance.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.14.	Dans la "Boîte à outils", les fiches d'autoévaluation pour l'élève sont claires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.15.	Dans la "Boîte à outils", les fiches d'autoévaluation pour l'élève sont précises.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.16.	Le guide orthopédagogique virtuel ne laisse pas de place à l'interprétation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.17.	La police d'écriture permet une bonne lisibilité du guide orthopédagogique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SECTION 3 / 7 : ADÉQUATION DU GUIDE ORTHOPÉDAGOGIQUE VIRTUEL AVEC LES CONNAISSANCES ISSUES DE LA RECHERCHE (COMPRÉHENSION DES CONCEPTS ET RIGUEUR)

		Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
3.1.	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept de l'autorégulation des apprentissages.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre les concepts de l'évaluation pour l'apprentissage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre les liens entre l'évaluation pour l'apprentissage et le développement de l'autorégulation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre les concepts de l'évaluation au service de l'apprentissage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre les liens entre l'évaluation au service de l'apprentissage et le développement de l'autorégulation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.6.	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept d'intention d'apprentissage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7.	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept de critères d'évaluation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8.	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept de rétroaction.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.9.	Le guide orthopédagogique virtuel permet de comprendre le concept d'autoévaluation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10.	Les informations sont appuyées par des sources pertinentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.11.	Les informations sont appuyées par des sources variées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SECTION 4 / 7 : ADÉQUATION DU GUIDE ORTHOPÉDAGOGIQUE VIRTUEL AVEC LES BESOINS DU MILIEU, VALEUR AJOUTÉE ET RÉALISME

		Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
4.1.	Les propos du guide orthopédagogique virtuel, découlant des connaissances issues de la recherche, sont bien vulgarisés pour l'orthopédagogue.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.	Les propos du guide orthopédagogique virtuel, découlant des connaissances issues de la recherche, sont bien compréhensibles pour l'orthopédagogue.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.	Le guide orthopédagogique virtuel est assez concret pour qu'il puisse être utilisé rapidement par l'orthopédagogue.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.	L'organisation du guide orthopédagogique virtuel facilite sa consultation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.	À votre connaissance, le guide orthopédagogique virtuel présente une forme d'innovation par rapport aux produits déjà existants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.	Le guide orthopédagogique virtuel peut être utilisé dans différents milieux de pratique (public, privé, centre hospitalier, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.	Le guide orthopédagogique virtuel peut être utilisé à tous les niveaux d'intervention 1, 2 et 3 du modèle de la réponse à l'intervention.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.8.	Les fiches d'autoévaluation proposées sont adaptées pour les élèves du 3e cycle du primaire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.9.	Dans la "Boîte à outils", les fiches d'autoévaluation proposées pour l'élève peuvent être utilisées par l'orthopédagogue.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.10.	Dans la "Boîte à outils", la fiche d'autoévaluation sur la rétroaction à l'intention de l'orthopédagogue amène celui-ci à une réflexion sur sa pratique professionnelle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.11.	Dans la "Boîte à outils", la fiche d'autoévaluation sur la rétroaction à l'intention de l'orthopédagogue encourage celui-ci à consulter la "Boîte à concepts" du guide orthopédagogique virtuel pour approfondir ses connaissances.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.12.	Dans la "Boîte à outils", l'aide-mémoire à télécharger résume bien le concept de la rétroaction.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.13.	Dans la "Boîte à outils", l'aide-mémoire à télécharger est un outil de référence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	pertinent pour l'orthopédagogue.				
4.14.	Le guide orthopédagogique virtuel est applicable dans les domaines du français et des mathématiques.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SECTION 5 / 7 : APPORT POTENTIEL DU GUIDE ORTHOPÉDAGOGIQUE VIRTUEL AU DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL DES ORTHOPÉDAGOGUES

		Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
5.1.	Le guide orthopédagogique virtuel démontre à l'orthopédagogue l'importance de soutenir le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2.	Le guide orthopédagogique virtuel favorise une prise de conscience chez l'orthopédagogue à l'égard des stratégies favorisant le développement de l'autorégulation chez les élèves en difficulté.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3.	Le guide favorise la réflexion chez l'orthopédagogue en l'amenant à prendre un certain recul face à ses propres pratiques.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.	Le guide orthopédagogique permet à l'orthopédagogue d'identifier certaines pistes d'enrichissement par rapport à ses pratiques de manière à développer ses compétences professionnelles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SECTION 6 / 7 : VALEUR D'ESTIME DU GUIDE ORTHOPÉDAGOGIQUE VIRTUEL
(ESTHÉTIQUE, ATTRAIT)**

		Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord
6.1.	Le guide orthopédagogique virtuel est attrayant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2.	Le guide orthopédagogique virtuel donne envie aux orthopédagogues de l'utiliser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3.	L'organisation visuelle du guide orthopédagogique virtuel facilite le repérage des informations.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SECTION 7 / 7 : COMMENTAIRES / RÉTROACTIONS

7.1. Dans cette section, vous pouvez écrire vos commentaires et rétroactions.