

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

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

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN PSYCHOÉDUCATION

PAR
COLOMBE LEMIRE

FIDÉLITÉ ET VALIDITÉ DE CONTENU DES NOUVEAUX DOMAINES DU
PROGRAMME EIS ÉVALUATION INTERVENTION SUIVI (EIS) : LITTÉRATIE ET
NUMÉRATIE.

DÉCEMBRE 2013

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

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

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

Sommaire

Depuis longtemps, les intervenants œuvrant auprès d'enfants présentant des incapacités souhaitent une alternative aux tests d'évaluation conventionnels du développement. Les insatisfactions associées à ces tests sont, entre autres, reliées aux protocoles d'administration stricts et aux items qui sont loin des comportements naturels de l'enfant. L'Assessment Evaluation Programming System (AEPS[®]) (Bricker, 2002) ou sa traduction francophone le Programme EIS Évaluation Intervention Suivi (EIS) (Bricker, 2006) viennent pallier à plusieurs de ces insatisfactions. L'AEPS[®]/EIS, un outil d'évaluation authentique, dont les qualités psychométriques sont reconnues, vise dans sa 3^e édition, l'introduction de deux nouveaux domaines, la littératie et la numératie. Ces domaines sont particulièrement pertinents pour la réussite scolaire des enfants. La présente étude vise à explorer les qualités psychométriques de ces domaines sous l'angle de la fidélité (accord interjuges) et de la validité de contenu. Les questions de recherche concernent le degré d'accord interjuges entre deux évaluateurs utilisant les grilles d'évaluation de la littératie et de la numératie ainsi que la pertinence, la fonctionnalité, la représentativité et l'organisation hiérarchique des items. Pour le volet fidélité, l'échantillon est de 32 enfants âgés de quatre à six ans présentant un développement typique ou atypique. Les enfants sont évalués dans leur milieu de vie par le biais de scénario d'activités. Deux évaluateurs par enfants réalisent la cotation avec les grilles d'évaluation, Domaine de la littératie et Domaine de la numératie et des mathématiques, de l'EIS (Bricker, 2013) traduites en français de l'AEPS[®], Experimental Version (1.0) (Bricker, 2012). Pour le volet validité de contenu, trois experts répondent au

questionnaire Exploration de la validité de contenu des nouveaux domaines : numératie et littératie de l'EIS, élaboré pour la présente étude. Les principaux résultats montrent un degré d'accord significatif et excellent pour le domaine de la littératie ainsi qu'un degré d'accord significatif et substantiel pour le domaine de la numératie. Pour chacun des domaines, deux buts ont un degré d'accord significatif, mais modéré. Un but en littératie présente un degré d'accord significatif, mais faible. Finalement, un but du domaine de la numératie présente un résultat non significatif. Pour la validité de contenu, les résultats sont disponibles seulement pour le domaine de la littératie. Selon les experts, les items (niveaux, buts et objectifs) semblent en majorité pertinents. Les buts et les objectifs seraient en grande majorité des habiletés fonctionnelles. Les niveaux du domaine de la littératie seraient en nombre insuffisant ainsi que les items du niveau « Vocabulaire et compréhension », d'après les experts. De plus, les items du domaine de la littératie ne seraient pas organisés selon une séquence développementale stricte. En conclusion, cette étude permet de cibler les items pour lesquels des améliorations pourraient s'avérer pertinentes. Toutefois, les nouveaux domaines semblent déjà présenter des qualités psychométriques intéressantes sur le plan de la fidélité et de la validité. L'utilisation de l'AEPS®/EIS étant recommandée par l'Ordre des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec (Auclair-Julien et al., 2013), la présente étude contribue à l'évolution des bonnes pratiques psychoéducative en évaluation de l'enfant.

Table des matières

Sommaire	ii
Liste des tableaux	viii
Remerciements	ix
Introduction	1
Contexte théorique	6
Tests conventionnels	7
Évaluation authentique	11
Assessment, Evaluatio. Programming, System for infants and Children (AEPS [®]) (Bricker, 2002)	11
Qualités psychométriques	16
Fidélité	16
Validité	16
Utilité	17
Littératie et numératie	29
Littératie	29
Émergence de la littératie	30
Numératie	32
Émergence de la numératie	33
Pertinence des nouveaux domaines : littératie et numératie	34
But de l'étude	41
Questions de recherche	41
Méthode	43

Participants	45
Volet fidélité (accord interjuges)	45
Volet validité de contenu	48
Instruments de mesure	49
Grille d'évaluation	49
Questionnaire	53
Déroulement	54
Volet fidélité (accord interjuges)	54
Recrutement	54
Pré-expérimentation	56
Collecte de données	56
Cotation	57
Volet validité de contenu	58
Recrutement	58
Collecte de données	58
Résultats	60
Volet fidélité (accord interjuges)	60
Volet validité de contenu	60
Volet fidélité (accord interjuges)	61
Volet validité de contenu	67
Pertinence	68
Fonctionnalité	70

Représentativité	71
Organisation hiérarchique	72
Observabilité et mesurabilité	75
Clarté et précision	75
Discussion	78
Volet fidélité (accord interjuges)	79
Degré d'accord global	80
Littératie et numératie	81
Typique et atypique	82
Buts des domaines de la littératie et de la numératie	83
Littératie	84
Numératie	88
Volet validité de contenu	91
Pertinence des items	92
Fonctionnalité	94
Représentativité	95
Organisation hiérarchique	97
Observabilité et mesurabilité, clarté et précision	99
Conséquences et retombées possibles	101
Limites et forces de l'étude	104
Volet fidélité (accord interjuges)	104
Validité de contenu	105

Conclusion	107
Références	113
Appendice A. Lettre d'information	123
Appendice B. Formulaire de consentement	128
Appendice C. Autorisation de communiquer des renseignements contenus au dossier de recherche	131
Appendice D. Grille d'évaluation du domaine de la littératie	133
Appendice E. Grille d'évaluation du domaine de la numéратie	140
Appendice F. Questionnaire : Exploration de validité de contenu des nouveaux domaines : numération et littératie de l'EIS	147
Appendice G. Lettre de présentation du questionnaire	164

Liste des tableaux

Tableau

1	Domaines et niveaux pour les deux périodes de développement de l'AEPS®/EIS ...	14
2	Résumé des études portant sur les qualités psychométriques de l'AEPS	19
3	Émergence de la littératie	31
4	Émergence des mathématiques	34
5	Niveaux et but du Domaine de la littératie.....	51
6	Niveaux et buts du Domaine de la numération et des mathématiques.....	52
7	Degrés d'accord interjuges entre deux évaluateurs pour les deux domaines : littératie et numération ($N = 32$)	62
8	Degrés d'accord interjuges entre deux évaluateurs pour chacun des domaines : littératie et numération ($N = 32$) et pour chacun des groupes : atypique et typique.....	63
9	Degrés d'accord interjuges en fonction des buts de la littératie ($N = 32$)	64
10	Degrés d'accord interjuges en fonction des buts de la numération ($N = 32$)	66

Remerciements

Je désire exprimer ma sincère reconnaissance à ma directrice, Mme Carmen Dionne, professeure-chercheuse au Département de psychoéducation de l'UQTR pour son accompagnement, sa générosité, sa disponibilité et son soutien tout au long de cette étude.

Des remerciements particuliers sont exprimés à Mme Danielle Leclerc, professeure-chercheuse au Département de psychoéducation de l'UQTR et à Mme Christine Rivest, agente de planification, de programmation de recherche au CRDITED MCQ IU pour leur accompagnement et leur soutien. Des remerciements sont également adressés à Mme Suzie McKinnon, professionnelle de recherche pour ses judicieux conseils. Je remercie Mme Maude Boutet, professionnelle de recherche, pour sa disponibilité ainsi que Mme Roxanne Guilbert, M. Yannick Lemire et Mme Hélène Gaudette.

Des remerciements vont au Consortium national de recherche sur l'intégration sociale (CNRIS) pour le soutien financier et aux différents intervenants (direction d'école, enseignants, éducateurs) qui ont facilité la réalisation de cette étude ainsi qu'aux enfants qui ont participé avec générosité aux activités. Je tiens à dire ma gratitude à mon conjoint André Cossette pour ses encouragements et son amour. Un merci spécial à mes enfants, Benoit et Andrée, d'être une source intarissable d'inspiration.

Introduction

Déjà dans les années 70, des professionnels œuvrant auprès d'enfants à risque ou présentant des incapacités nomment le besoin de solution de remplacement aux tests d'évaluation conventionnels (Bricker, 2002). Ils mentionnent leur insatisfaction au niveau du contenu, des procédures et de l'utilité de ces derniers (Bagnato, Neisworth, & Pretti-Frontczak, 2010). Ils veulent des outils d'évaluation valides, fonctionnels et plus adaptés à ces clientèles. *L'Assessment Evaluation Programming System for Infants and Children, Second Edition* (AEPS®) (Bricker, 2002) et son adaptation francophone réalisée par Carmen Dionne en collaboration avec C-A Tavares et C. Rivest, le *Programme EIS Évaluation Intervention Suivi* (EIS) (Bricker, 2006), ont été développés dans cette optique.

L'AEPS®/EIS est un programme destiné aux enfants de la naissance à six ans qui intègre l'évaluation, les buts et les objectifs d'intervention ainsi que le suivi des progrès de l'enfant. Il comprend un test qui mesure des habiletés fonctionnelles, jugées essentielles chez l'enfant et un curriculum d'activités. Il est possible avec l'AEPS®/EIS de planifier l'intervention, d'avoir accès à des activités associées aux objectifs du plan d'intervention individualisée (PII) ou du plan de services individualisé (PSI) et de suivre la progression des apprentissages de l'enfant.

En 1980, une première édition de l'outil voit le jour. En 2002, l'édition révisée est publiée, l'AEPS® (Bricker, 2002). Actuellement, dans un souci d'amélioration du contenu et de l'organisation de l'outil, une troisième édition est en préparation. Elle est pilotée par un groupe de chercheurs, le Early Intervention Management and Research Group (EMRG). EMRG est une corporation professionnelle sans but lucratif qui a pour objectif l'amélioration et le développement de l'AEPS® (Early Intervention Research and Management Group, 2008). Le groupe est composé de Diane Bricker, University of Oregon; Carmen Dionne, Université du Québec à Trois-Rivières; Jennifer Grisham-Brown, University of Kentucky; JoAnn J.J. Johnson, University Nevada-Reno; Marisa Macy, Lycoming College; Tracy Thorndike-Christ, Western Washington University; Misti Waddell, University of Oregon. Deux nouveaux domaines viendront bonifier la troisième édition: la littératie et la numératie.

Les domaines de la littératie et de la numératie renvoient aux connaissances, aux habiletés de base permettant d'écrire, de lire et de calculer pour être fonctionnel en société (Legendre, 2005; Office québécois de la langue française, 2002). La littératie peut inclure la notion de numératie et est un concept plus large que l'alphabétisation, à savoir l'enseignement de l'écriture et de la lecture (Office québécois de la langue française, 2002, 2005). Comme le mentionnent Maxwell et Teplova (2008), les personnes qui ont de faibles compétences en littératie sont plus à risques de vivre des difficultés financières et d'adaptations sociales. Au Canada, 42 % de la population n'a pas atteint un niveau fonctionnel en littératie (Statistique Canada, 2013).

Le développement des habiletés en littératie et en numératie commencent bien avant l'entrée scolaire et la pertinence de l'intervention précoce dans ces domaines est bien documentée (Claessens, Duncan, & Engel, 2009; Clements & Sarama, 2007; Kidd et al., 2010; Myre-Bisaillon et al., 2010). L'évaluation étant indissociable d'une intervention de qualité (Grisham-Brown, Hallam, & Pretti-Frontczak, 2008), il faut pouvoir évaluer les habiletés en littératie et en numératie au préscolaire. Pour ce faire, des outils d'évaluation valides, fidèles et répondant aux caractéristiques des meilleures pratiques en intervention précoce doivent être disponibles pour les intervenants (Bagnato et al., 2010; National Association for Education of Young Children & National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education, 2003).

Cette étude vise à explorer les qualités psychométriques des nouveaux domaines : littératie (éveil à la lecture et à l'écriture) et numératie (éveil aux mathématiques) de l'instrument de mesure du programme AEPS®/EIS. Les objectifs sont de mesurer le degré d'accord interjuges entre deux évaluateurs utilisant les grilles d'évaluation de la littératie et de la numératie et de vérifier la validité de contenu de ces nouveaux domaines.

Les composantes de l'étude sont décrites dans le présent mémoire dont les sections sont : contexte théorique, méthode, résultats, discussion. La première section s'attarde aux forces et aux limites des tests conventionnels et définit l'évaluation

authentique. Elle présente également l'AEPS[®]/EIS et ses qualités psychométriques ainsi que les concepts de littératie et de numératie. La deuxième section décrit les éléments qui ont permis la réalisation de cette étude en fonction des deux volets, fidélité (accord interjuges) et validité de contenu. Elle présente les participants, les instruments de mesure utilisés ainsi que le déroulement. La section résultats intègre l'analyse des données et la présentation des résultats. La dernière section discute les principaux résultats en fonction des questions de recherche et de la documentation scientifique, elle aborde les conséquences et retombées possibles de l'étude ainsi que les limites et les forces.

Contexte théorique

Dans les années 2000, les tests conventionnels ont pris beaucoup de place aux États-Unis à la suite de la législation *No Child left behind* signée en 2002 par le président George W. Bush (Gao & Grisham-Brown, 2011). De cette législation découle la mise en place d'évaluations annuelles en littératie et en numératie dans le but de mesurer le rendement des élèves. Les décideurs veulent ainsi s'assurer de la rentabilité de l'argent investi dans les programmes éducatifs. Les écoles et les enseignants dont la performance des élèves est jugée insatisfaisante peuvent alors être sanctionnés. Cette façon de faire, soit l'évaluation avec des tests conventionnels dans un objectif de reddition de compte, s'est étendue jusqu'au préscolaire (Meisels, 2007). Parallèlement, plusieurs auteurs (Bagnato et al., 2010; Bricker, 2006; Gao & Grisham-Brown, 2011; K. L. Maxwell & Clifford, 2004; Meisels, 2007; Thurman & McGrath, 2008) vont mettre en lumière les impacts négatifs et les lacunes associées à l'utilisation des tests conventionnels.

Tests conventionnels

En intervention précoce, l'administration de tests conventionnels tels que le *Stanford-Binet Intelligence Scales* (Binet & Simon, 1915), le *Scales of children abilities* (McCarthy, 1972) ou encore le *Woodcock-Johnson Test of Achievement* (Woodcock, 1997) a pour objectif de déterminer un score normatif à des fins diagnostiques

(Bagnato et al., 2010). Ces tests sont administrés selon un protocole strict dans un environnement contrôlé par des évaluateurs, en général inconnu de l'enfant (Bagnato et al., 2010). Les insatisfactions ainsi que les lacunes dont la littérature et la recherche font amplement mention peuvent se détailler en fonction de quatre catégories : le contenu, l'utilité, les procédures et l'implication du réseau social.

En ce qui concerne le contenu, il est entendu que les items des tests conventionnels ne reflètent pas ou peu les exigences de la vie quotidienne (Chaytor & Schmitter-Edgecombe, 2003; Thurman & McGrath, 2008). Autrement dit, ils ne ciblent pas des habiletés fonctionnelles, importantes pour le développement de l'autonomie des jeunes enfants (Bagnato et al., 2010; Bricker, 2006; Macy, Bricker, & Squires, 2005). De plus, en raison de leur nombre restreint d'items, les tests conventionnels ne permettent pas de déceler de petites améliorations développementales, surtout pour les enfants dont le développement est plus lent (Bricker, 2002). Par conséquent, ils ne traduisent pas les habiletés réelles des enfants (Gao & Grisham-Brown, 2011).

Leur utilité est limitée, car les résultats sont difficilement transférables en buts de qualité et en objectifs d'intervention efficaces (Macy et al., 2005). Les tests conventionnels ne sont pas en lien avec un curriculum; ils sont donc, inappropriés pour planifier et mettre en œuvre l'intervention (Bagnato et al., 2010; Thurman & McGrath, 2008).

Sur le plan des procédures, les conditions de passation strictes ne permettent pas d'adapter le matériel ou les activités d'évaluation pour les enfants qui présentent des limitations (Bagnato et al., 2010). Pour les mêmes raisons, ils sont inappropriés pour les enfants présentant des différences ethniques, raciales ou socio-économiques (Meisels, 2007). Les tests conventionnels sont conçus pour obtenir des échantillons de performance sans tenir compte du contexte (Thurman & McGrath, 2008). Les procédures artificielles (tâches d'évaluation réalisées hors contexte, évaluateur étranger à l'enfant) peuvent amener l'enfant à ne pas répondre ou à donner des réponses qui ne reflètent pas ce qu'il sait vraiment (Gao & Grisham-Brown, 2011). Ces tests peuvent causer un stress non nécessaire, des attentes irréalistes mettant l'enfant en situation d'échec affectant par le fait même l'estime de soi de ce dernier (Gao & Grisham-Brown, 2011; Meisels, 2007).

Les tests conventionnels ont été développés pour être réalisés en individuel par un professionnel seulement; l'implication de personnes significatives pour l'enfant est exclue (Bagnato et al., 2010). Les rapports découlant de ces évaluations peuvent être difficiles à lire et à comprendre pour les parents (Gao & Grisham-Brown, 2011). Comme le mentionnent Bagnato et al. (2010), ces tests mettent l'accent sur les incapacités de l'enfant et non sur ses progrès. Pour l'ensemble de ces raisons, les parents peuvent se désintéresser des résultats découlant de ces évaluations et moins s'impliquer dans l'ensemble du processus d'intervention (Gao & Grisham-Brown, 2011).

En raison de ces nombreuses critiques, des experts et certaines instances nationales américaines en intervention précoce recommandent l'arrêt de l'utilisation des tests conventionnels au préscolaire pour des fins de reddition de compte (Meisels, 2007; National Association for Education of Young Children & National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education, 2003). Parallèlement, le *National Association for the Education of Young Children* (NAEYC) et le *National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education* (NAECS/SDE) définissent ce que doit être l'évaluation en intervention à la petite enfance (National Association for Education of Young Children & National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education, 2003). Selon cette association, elle doit donner un portrait des forces et des besoins de l'enfant afin de prendre les meilleures décisions sur le plan de l'intervention. L'évaluation se doit d'être éthique, valide et fidèle. Elle doit utiliser des méthodes d'évaluation adaptées aux différences culturelles, linguistiques et aux enfants présentant des développements atypiques. L'évaluation se doit d'être en lien avec les activités quotidiennes de l'enfant et d'être sous la responsabilité de professionnels tout en impliquant les parents. Elle est en lien et utile pour l'intervention. L'évaluation permet la prise de décision éclairée sur l'enseignement et l'apprentissage, en permettant d'identifier les enfants à risque et en permettant d'améliorer les programmes d'intervention à la petite enfance. Pour répondre à ces balises et pallier aux lacunes des tests conventionnels, les meilleures pratiques en intervention précoce recommandent l'utilisation d'outils d'évaluation authentique (Bagnato et al., 2010; Bricker, 2002; National Association for Education of Young

Children & National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education, 2003).

Évaluation authentique

Selon Bagnato et al. (2010), l'évaluation authentique se caractérise par l'observation des comportements naturels de l'enfant dans son milieu de vie (école, maison, service de garde), à travers des activités dites fonctionnelles à savoir des activités en lien avec les exigences de la vie quotidienne (Bricker, 2006). Les personnes significatives pour l'enfant sont mises à contribution. L'évaluation authentique est reliée à un curriculum d'activités (Gao, 2008). Ainsi, elle permet d'orienter et de planifier adéquatement l'intervention (Thurman & McGrath, 2008). Bagnato et al. (2010) citent d'ailleurs spécialement l'AEPS® (Bricker, 2002) comme l'un des meilleurs outils validés permettant d'avoir un portrait des forces et des besoins de l'enfant facilement transférables en objectifs d'intervention.

Assessment , Evaluation. Programming, System for infants and Children (AEPS®) (Bricker, 2002)

L'Assessment, Evaluation, Programming, System for infants and Children, Second Edition (AEPS®) (Bricker, 2002) et sa traduction francophone, le *Programme EIS Évaluation Intervention Suivi* (EIS) (Bricker, 2006), ont été développés afin de fournir une alternative aux tests conventionnels tout en répondant aux caractéristiques des outils d'évaluation authentique.

C'est en 1974 que des chercheurs et des intervenants œuvrant auprès d'enfants présentant des incapacités identifient le besoin d'une telle alternative. En 1980, la première édition de l'outil voit le jour, elle se nomme *Adaptative Performance Instrument* (API) et cible les enfants de la naissance à deux ans. Entre 1983 et 1984, le nombre d'items passe de 600 à 300 et la période d'âge ciblée est élargie jusqu'à 36 mois; son nouveau nom est *Evaluation and Programming System : For Infants and Young Children* (EPS). Subséquemment, les propriétés psychométriques de l'outil font l'objet de recherches (Bailey & Bricker, 1986; Bricker, Bailey, & Slentz, 1990; Notari & Bricker, 1990). En 1993, l'outil est publié par *Paul H. Brookes Publishing Company* sous le nom *Assessment, Evaluation and Programming System for Infants and Children* (AEPS). En 1996, les volumes 3 et 4 sont publiés et intègrent la période d'âge de trois à six ans. Les travaux et discussions se poursuivent pour en arriver à une édition révisée en 2002 : *Assessment, Evaluation, Programming, System for infants and Children, Second Edition* (AEPS®) (Bricker, 2002). En 2006, la traduction francophone est publiée.

L'AEPS®/EIS n'est pas un outil de dépistage et ne permet pas de déterminer un âge de développement comme le font les tests conventionnels. Son objectif premier est de donner un portrait des habiletés fonctionnelles de l'enfant afin de supporter l'intervention. L'AEPS®/EIS est un outil d'évaluation et d'intervention pour les enfants de la naissance à six ans. Il a été élaboré spécialement pour les enfants qui présentent des

limitations, de légères à sévères, ou qui sont considérés comme à risque de présenter un développement atypique (Early Intervention Research and Management Group, 2008). Il peut également être utilisé avec une clientèle au développement typique. L'AEPS®/EIS intègre un protocole d'évaluation à partir duquel il est possible de déterminer des buts et des objectifs d'intervention en lien avec un curriculum. L'AEPS® (Bricker, 2002) est divisé en quatre volumes et l'EIS en trois volumes (Bricker, 2006).

L'évaluation réalisée à l'aide du test de l'AEPS®/EIS permet d'avoir un profil des habiletés de l'enfant dans son environnement naturel. Le test se divise en deux autres tests, un pour chaque période d'âge : de la naissance à trois ans et de trois ans à six ans. Les items des tests sont divisés en six domaines de développement : la motricité fine, la motricité globale, la communication et les domaines adaptatif, cognitif et social. Le Tableau 1 présente une vue d'ensemble de ces domaines et des niveaux pour ces deux périodes de développement.

Tableau 1

<i>Domaines et niveaux pour les deux périodes de développement de l'AEPS®/EIS</i>		
Domaines	Niveau de la naissance à trois ans	Niveau de trois ans à six ans
Motricité fine	Préhension et manipulation Utilisation fonctionnelle de la motricité fine	Coordination motrice bilatérale Précriture
Motricité globale	Mouvement et locomotion en position ventrale et dorsale Équilibre en position assise Équilibre et mobilité Habiletés de jeu	Équilibre et mobilité Habiletés de jeu
Adaptatif	Conduites liées à l'alimentation Hygiène personnelle Capacité d'enlever ses vêtements	Repas Hygiène personnelle Habillement et déshabillage
Cognitif	Stimuli sensoriels Permanence de l'objet Causalité Imitation Résolution de problèmes Interaction avec des objets Habiletés préscolaires	Concepts Catégorisation Séquences Mémoire des événements Résolution de problèmes Jeu Habiletés prémathématiques Conscience phonologique et prélecture
Communication	Interactions de communication de niveau prél langage Transition vers les mots Compréhension de mots et de phrases Production de mots et de phrases	Interaction de communication Production de mots, d'énoncés et de phrases
Social	Interaction avec les adultes connus de l'enfant Interaction avec l'environnement Interaction avec les pairs	Interaction avec les autres Participation Interaction avec l'environnement Connaissance de soi et des autres

Les procédures d'administration souples du test facilitent le travail en équipe multidisciplinaire. L'évaluation peut être adaptée aux différents milieux d'intervention ou aux particularités de l'enfant, par exemple, l'utilisation du langage signé. Chaque niveau se compose de buts et d'objectifs qui permettent d'élaborer le PSI/PII. D'ailleurs, une section de l'outil fournit des exemples de buts et d'objectifs de PSI/PII directement en lien avec les items du test. Les items du test sont présentés selon une séquence développementale et sont reliés à un curriculum d'activités. Ce curriculum d'activités a été développé pour fournir aux intervenants, éducateurs, psychologues et orthophonistes, un vaste éventail d'activités permettant d'aider au développement d'habiletés fonctionnelles et généralisables, chez l'enfant (Early Intervention Research and Management Group, 2008). Il est ainsi possible de planifier l'intervention en choisissant des activités du curriculum qui visent le développement des habiletés ciblées par l'évaluation. L'outil fournit également une grille permettant une représentation visuelle des progrès de l'enfant et fait des recommandations sur les procédures de suivi des apprentissages. De plus, l'AEPS®/EIS encourage l'implication des parents sur le plan de l'évaluation de leur enfant, de l'élaboration du plan PSI/PII et du processus d'intervention. Pour ce faire, le document « Rapport de la famille » est mis à la disposition des familles. Il comprend un questionnaire permettant aux parents d'évaluer leur enfant et une section sur les interventions à prioriser.

Qualités psychométriques

Les propriétés psychométriques de l'AEPS font l'objet d'études depuis les années 1980. Il est reconnu comme un outil présentant de solides qualités psychométriques au plan de la fidélité, de la validité et de l'utilité (Slentz, 2008).

Fidélité. La fidélité interjuges est jugée d'adéquate à bonne, les coefficients de corrélation varient globalement dans les recherches de 0,60 à 0,97 (Bailey & Bricker, 1986; Bricker et al., 1990; Hsia, 1993; Macy et al., 2005; Noh, 2005; Slentz, 1987). Quelques études ont évalué le degré d'accord interjuges par des Kappa de Cohen; ces derniers varient de 0,60 à 0,94 (Macy et al., 2005; Noh, 2005). Les résultats de Grisham-Brown et al. (2008) arrivent à un degré d'accord interjuges moyen de 87 %. Bricker et al. (1990) ont évalué la fidélité test-retest; le coefficient de corrélation pour l'ensemble du test est 0,96. Les résultats du test de l'AEPS fournissent des informations précises sur l'absence ou la présence d'amélioration dans les performances de l'enfant, ce qui permet aux enseignants et aux intervenants de suivre les progrès de l'enfant et de bonifier les interventions (Slentz, 2008). La cohérence interne est bonne, les coefficients de corrélation varient de 0,91 à 0,99 (Bricker et al., 1990) et les alphas de Cronbach de 0,83 à 0,99 (Noh, 2005).

Validité. Les items du test AEPS produisent des résultats similaires à d'autres instruments de mesure reconnus (Slentz, 2008). Sur le plan de la validité convergente les résultats de l'AEPS sont corrélés positivement à ceux du *Bayley Scale of Infant*

Development (Bayley, 1969), du *The Revised Gesell and Amatruda Developmental and Neurologic Examination* (Gesell) (Knobloch, Stevens, & Malone, 1980) (Bricker et al., 1990); du Gesell (Bailey & Bricker, 1986) et finalement du *Battelle Developmental Inventory* (BDI) (Newborg, Stock, Wnek, Guidubaldi, & Svinicki, 1984, 1988), du Gesell et du *Survey Form of the Vineland Adaptive Behavior Scales* (Sparrow, Balla, & Cicchetti, 1984) (Macy et al., 2005). Plus récemment, Gao et Grisham-Brown (2011) ont mesuré la validité concomitante des domaines de l'AEPS associés au langage, à la littératie et aux prémathématiques; les résultats montrent que les corrélations sont positives avec le domaine de la communication et le domaine cognitif du *Battelle Developmental Inventory, 2nd edition* (BDI-2) (Newborg, 2005). Sur le plan de la sensibilité de l'instrument, les résultats de Noh (2005) et de Hsia (1993) tendent à montrer que le test AEPS est sensible aux différences de performance entre les enfants de trois ans et les enfants de cinq ans, de même qu'entre les enfants au développement typique et ceux au développement atypique. L'AEPS est aussi reconnu comme une alternative aux tests conventionnels pour déterminer l'admissibilité aux services de réadaptation (Bricker et al., 2008; Bricker, Yovanoff, Capt, & Allen, 2003; Macy et al., 2005).

Utilité. Les résultats de l'AEPS permettent d'élaborer des buts et des objectifs d'intervention de qualité (Notari & Bricker, 1990; Notari & Drinkwater, 1991; Pretti-Frontczak & Bricker, 2000).

Très peu de modifications ont été apportées sur le plan des items des tests entre la première édition et la seconde édition, ce qui explique que les recherches sur les qualités psychométriques de l'AEPS sont surtout en lien avec la première édition (Bricker, 2006). Le Tableau 2 résume les études réalisées sur les qualités psychométriques du test de l'AEPS, de la naissance à trois ans et de trois à six ans.

Tableau 2

Résumé des études portant sur les qualités psychométriques de l'AEPS

Études	Participants	Objectifs	Analyse statistique	Résultats
Bayley et Bricker (1986) EPS	$N = 32$, 22 dév. atypique (24 à 40 mois), 10 dév. typique (20 à 30 mois)	Fidélité interjuges	Corrélation de Pearson	Entre les évaluateurs, $r = 0,64, p < 0,001$ à $r = 0,95, p < 0,001$ pour les deux groupes et tous les domaines, excepté pour le domaine cognitif.
		Validité convergente avec le Gesell		Forte corrélation avec Gesell
		Stabilité temporelle (test-retest)		$r = 0,46, p < 0,02$ à $r = 0,93, p < 0,001$ pour l'ensemble du groupe et $r = 0,45, p < 0,05$ à $r = 0,94, p < 0,001$ pour dév. atypique
	$N = 4$ intervenants	Utilité		Fournis des informations pertinentes pour planifier l'intervention.
Bricker et al. (1990) EPS	$N = 335$ (2 mois à 6 ans), 152 dév. atypique, 90 dév. typique, 93 à risque			
	$N = 122$ (4 mois à 6 ans), 57 dév. atypique, 26 dév. typique, 39 à risque	Fidélité interjuges	Corrélation de Pearson	Entre les évaluateurs est de $r = 0,70, p < 0,001$ pour le domaine social et de $r = 0,97, p < 0,001$ pour l'ensemble du test

Tableau 2

<i>Résumé des études portant sur les qualités psychométriques de l'AEPS (suite)</i>				
Études	Participants	Objectifs	Analyse statistique	Résultats
	<i>N</i> = 122 (Gesell) <i>N</i> = 34 (Bayley)	Validité convergente avec : Gesell et le Bayley Scales of Infant Development		Fortes corrélations avec le Bayley Scales et le Gesell
	<i>N</i> = 155 (3 mois à 4 ans) 58 dév. atypique, 44 dév. typique, 33 à risque	Cohérence interne		$r = 0,91, p < 0,001$ à $r = 0,99, p < 0,001$
	<i>N</i> = 58 (2 mois à 4 ans) 17 dév. atypique, 20 dév. typique, 21 à risque	Stabilité temporelle (test-retest)		$r = 0,77, p < 0,001$ pour le domaine social et $r = 0,96, p < 0,001$ pour l'ensemble du test
Hsia (1993) AEPS	<i>N</i> = 82 (3 ans à 6 ans), 20 dév. atypique, 62 dév. typique	Accord interjuges	Pourcentage d'accord	Entre évaluateurs de 87 % à 94 % pour les deux groupes en fonction des domaines

Tableau 2

<i>Résumé des études portant sur les qualités psychométriques de l'AEPS (suite)</i>				
Études	Participants	Objectifs	Analyse statistique	Résultats
		Fidélité interjuges	Corrélation de Pearson	Entre les évaluateurs de $r = 0,93, p < 0,01$ à $r = 0,97, p < 0,01$ pour l'ensemble du groupe, les deux sous-groupes et le résultat total du test. Sur le plan des domaines pour les enfants au dév. typique : $r = 0,68, p < 0,01$ (domaine adaptatif); $r = 0,74, p < 0,01$ à $r = 0,79, p < 0,01$ (motricité globale, motricité fine et social). Sur le plan des domaines pour les enfants au dév. atypique : $r = 0,81, p < 0,01$ à $r = 0,95, p < 0,01$ (motricité globale, adaptatif, communication et cognitif) et corrélations faibles (motricité fine et social)

Tableau 2

<i>Résumé des études portant sur les qualités psychométriques de l'AEPS (suite)</i>				
Études	Participants	Objectifs	Analyse statistique	Résultats
	<i>N</i> = 50, 12 dév. atypique et 38 dév. typique	Cohérence interne	Corrélation de Pearson	Pour le groupe dév. typique et les domaines pour le résultat total au test : $r = 0,93, p < 0,01$ (cognitif); $r = 0,75, p < 0,01$ (social-communication); $r = 0,58, p < 0,01$ (adaptatif) et $r = 0,50, p < 0,01$ (motricité globale). Pour le groupe dév. atypique : $r = 0,95, p < 0,01$ (communication); $r = 0,92, p < 0,01$ (cognitif); $r = 0,86, p < 0,01$ (social-communication)
			Kuder Richardson Formula 20	$kr-20 = 0,98$ pour l'ensemble du test et de $kr-20 = 0,64$ à $kr-20 = 0,97$ pour les six domaines
	<i>N</i> = 62 dév. typique	Sensibilité sur le plan de l'âge	ANOVA Scheffe's test after significant F sauf pour le domaine adaptatif	Sensible aux différences de performance entre les enfants de 5 ans et ceux de 3 à 4 ans sauf pour le domaine adaptatif. Pas de différence significative entre les enfants de 3 ans et 4 ans.

Tableau 2

<i>Résumé des études portant sur les qualités psychométriques de l'AEPS (suite)</i>				
Études	Participants	Objectifs	Analyse statistique	Résultats
	<i>N</i> = 82 (3 ans à 6 ans) 3 groupes : dév. typique, dév. atypique (à risque ou avec incapacités légères et avec dév. atypique (incapacités moyennes à sévères)	Sensibilité au niveau du degré d'incapacité	ANOVA Scheffe's test after significant <i>F</i> Corrélation de Pearson	Présence de différences significatives entre les 3 groupes pour tous les domaines et les résultats totaux (domaine de la motricité globale et domaine adaptatif pas inclus). Les enfants avec dév. typique ont des résultats plus élevés que les deux autres groupes pour tous les domaines et le résultat total sauf pour le domaine de la motricité fine.
Notari et Bricker (1990) EPS	<i>N</i> = 48 intervenants <i>N</i> = 22 groupe expérimental #1 avec 4 heures de formation <i>N</i> = 13 groupe expérimental #2 avec le manuel <i>N</i> = 13 groupe contrôle	Utilité, qualité de rédaction de buts et objectifs et l'effet de la formation	ANOVA et MANOVA	Les groupes expérimentaux rédigent des buts et objectifs de plus grandes qualités. Différences significatives au post-test pour les groupes #1 et #2, mais pas pour le groupe contrôle.

Tableau 2

Résumé des études portant sur les qualités psychométriques de l'AEPS (suite)

Études	Participants	Objectifs	Analyse statistique	Résultats
Notari et Drinkwater (1991) AEPS	$N = 17$ (3 mois à 26 mois, syndrome de Down) et leurs enseignants	Utilité, qualité de rédaction de buts et objectifs en comparaison à une liste informatisée de 376 buts et objectifs (224 AEPS test et 152 de la liste informatisée)	T-test	Présence de différences significatives entre les deux groupes de buts/objectifs (AEPS et liste informatisée), l'utilisation de l'AEPS test permettrait de rédiger des buts et objectifs plus fonctionnels. De plus, les enseignants rapportent qu'il y a hiérarchisation des buts/objectifs selon la séquence d'apprentissage.
Pretti-Fontczak et Bricker (2000) AEPS	$N = 86$ (enseignants, thérapeutes, coordonnateurs)	Utilité, qualité de buts et objectifs et l'effet de la formation (2 jours)	T-test	Présence de différences significatives entre le pré-test (avant la formation) et le post-test (après la formation) sur la qualité des buts et objectifs.
Bricker et al. (2003) AEPS [®]	$N = 861$ enfants (1 à 72 mois), 258 dév. atypique admissibilité reconnue aux services spécialisés, 603 dév. typique	Utilité, déterminer l'admissibilité aux services spécialisés	Comparaison de l'admissibilité déterminée par l'AEPS [®] et l'admissibilité déterminée par des tests conventionnels.	L'AEPS [®] identifie avec précision les enfants admissibles aux services. Une tendance à identifier des non admissibles comme admissibles.

Tableau 2

Résumé des études portant sur les qualités psychométriques de l'AEPS (suite)

Études	Participants	Objectifs	Analyse statistique	Résultats
Macy et al. (2005) AEPS®- E	<i>N</i> = 68 enfants (18 à 36 mois) 33 dév. atypique admissibilité reconnue aux services spécialisés, 35 dév. typique	Validité convergente avec le BDI, Gesell, Vineland	Corrélation de Pearson	Corrélations positives avec le BDI, le Gesell et le Vineland.
		Accord de classification (admissible ou non admissible) AEPS-E avec le BDI et Gesell	Pourcentage d'accord	94 % correctement classifié : 100 % classification des admissibles et 89 % classification des inadmissibles.
	<i>N</i> = 52/68 (18 à 36 mois)	Fidélité interjuges	Corrélation de Pearson	Entre les évaluateurs est de $r = 0,84, p < 0,05$ pour l'ensemble du test et de $r = 0,80, p < 0,05$ à $r = 0,89, p < 0,05$ pour les domaines
		Degré d'accord interjuges	Kappa de Cohen	Entre évaluateurs $k = 0,81, p < 0,05$ pour l'ensemble du test et de $k = 0,79, p < 0,05$ à $k = 0,88, p < 0,05$ pour les domaines

Tableau 2

<i>Résumé des études portant sur les qualités psychométriques de l'AEPS (suite)</i>				
Études	Participants	Objectifs	Analyse statistique	Résultats
Noh (2005) AEPS [®] , domaine cognitif et social	<i>N</i> = 65 (3 ans à 5 ans), 31 dév. atypique et 34 dév. typique <i>N</i> = 861 (1 à 72 mois), 258 dév. atypique, 603 dév. typique, <i>N</i> = 34 dév. typique	Sensibilité âge et type de développement	Two Way ANOVA	Présence de différences significatives entre les enfants de 3 et 5 ans et les deux groupes dév. typique et dév. atypique
	<i>N</i> = 15, 8 dév. atypique, 7 dév. typique	Cohérence interne	Alpha de Cronbach	Forte cohérence interne entre les résultats des domaines et leurs items, $\alpha = 0,83$ à $\alpha = 0,99$
		Fidélité interjuges	Corrélation de Pearson	Entre les évaluateurs pour le groupe dév. typique : $r = 0,53, p < 0,01$ (social), $r = 0,72, p < 0,01$ (cognitif) pour le groupe dév. atypique : $r = 0,97, p < 0,01$ (social), $r = 0,81, p < 0,01$ (cognitif)
		Accord interjuges	Kappa de Cohen	Entre évaluateurs pour le groupe dév. typique : $k = 0,60, p < 0,05$ (social), $k = 0,70, p < 0,05$ (cognitif) pour le groupe dév. atypique : $k = 0,94, p < 0,01$ (social), $k = 0,74, p < 0,01$ (cognitif)

Tableau 2

<i>Résumé des études portant sur les qualités psychométriques de l'AEPS (suite)</i>				
Études	Participants	Objectifs	Analyse statistique	Résultats
Bricker et al. (2008) AEPS®	<i>N</i> = 1381 enfants, 662 dév. atypique admissibilité reconnue aux services spécialisés, 719 dév. typique.	Utilité, déterminer l'admissibilité aux services spécialisés	Comparaison de l'admissibilité déterminée par l'AEPS® et l'admissibilité déterminée par des tests conventionnels.	L'AEPS® identifie avec précision les enfants admissibles aux services. Une certaine tendance à identifier des inadmissibles comme admissibles.
Grisham-Brown et al. (2008) AEPS®	<i>N</i> = 14 enseignants (7 titulaires et 7 assistants)	Accord interjuges	Pourcentage d'accord	Entre les évaluateurs, 76 % à 93 % une moyenne de 87 %. 2 pourcentages d'accords inférieurs à 80 % soit 79 % et 76 %
Gao et Grisham-Brown (2011) AEPS® Domaines cognitif et de la communication	<i>N</i> = 32 enfants dév. typique (7 blancs, 19 noirs, 5 Hispaniques, 1 métis)	Validité concomitante avec le BDI-2 domaine cognitif et social-communication	Corrélation de Pearson	AEPS® domaine social-communication corrélation positive avec le BDI-2 communication de $r = 0,60, p < 0,001$ et l'AEPS® domaine cognitif et BDI-2 cognitif corrélation positive de $r = 0,57, p < 0,001$

Note. De 1984 à 1993, le test porte le nom *Evaluation and Programming System* (EPS).

22 dév. atypique = 22 enfants présentant un développement atypique

L'AEPS® est cité avec l'Adaptative Behavior Assessment System-Second Edition (ABAS-II), le Developmental Observation Checklist System (DOCS), l'Inventory for Client and Agency Planning™ (ICAP™) comme l'un des meilleurs outils d'évaluation authentique validé, permettant de déterminer l'admissibilité aux services spécialisés tout en étant relié à un curriculum d'activités (Bagnato et al., 2010). Bagnato et al. (2010) ont comparé plus de 80 outils d'évaluation du développement, en regard de huit grandes normes servant à baliser les pratiques en intervention précoce, soit l'acceptabilité, l'authenticité, la collaboration, les données probantes, l'évaluation multifactorielle, la sensibilité, l'universalité et l'utilité. En regard de ces normes, l'AEPS® est mieux côté que plusieurs autres outils d'évaluation tels que le Brigance® Inventory of Early Development-II (IED-II), le Batelle Developmental Inventory, Second edition (BDI-2), le Developmental Profile 3 (DP-3), le Developmental Programming for Infants and Young Children : Volume 2, l'Infant-Toddler Developmental Assessment (IDA) ou le Vineland Adaptative Behavior Scales, Second Edition (Vineland™-II).

Les développeurs de l'AEPS ont le souci constant d'améliorer la qualité et l'efficacité de l'outil. La préparation d'une troisième édition qui est sous la loupe du groupe de chercheurs EMRG le démontre bien. Cette prochaine édition veut réunir les périodes de développement (naissance à trois ans et trois à six ans) qui, actuellement, séparent les items et les suggestions d'activités. Cette séparation étant un inconvénient lorsque le niveau de développement de l'enfant se retrouve à cheval entre ces tranches

d'âge, obligeant l'évaluateur à utiliser deux grilles d'évaluation. L'autre amélioration importante est la représentation adéquate de la littératie et de la numératie en les considérant comme des domaines à part entière. Dans l'édition actuelle, certaines habiletés en littératie et en numératie sont évaluées à même les domaines suivants : motricité fine, cognitif et communication.

Littératie et numératie

Littératie

Moreau, Hébert et Lépine (2013) ont réalisé une recension intégrative des écrits sur la définition de la littératie et ont relevé plus de 110 documents publiés entre 1985 et 2011. Bien que les définitions soient nombreuses, Moreau et al. (2013) notent que le terme littératie est toujours associé à l'écrit sous toutes ses formes. La littératie peut se définir par un ensemble d'habiletés et de connaissances permettant d'utiliser des documents écrits pour être fonctionnel en société et de s'approprier sa culture (Moreau et al., 2013). Elle comprend la lecture, l'écriture au travail et à la maison de textes sous diverses formes (livre, facture, carte routière) ainsi que les habiletés en informatique (Office québécois de la langue française, 2002; Statistique Canada, 2012). Notary-Syverson, O'Connor et Vadasy (2007) parlent d'un concept encore plus large qui englobe le matériel visuel, audio et les médias numériques, des outils souvent utilisés en intervention auprès d'enfants présentant un développement atypique.

Émergence de la littératie. Giasson (2003) propose la définition suivante de l'émergence de la littératie : « un descripteur important englobant toutes les acquisitions en lecture et en écriture [les connaissances, les habiletés et les attitudes] que l'enfant réalise, sans enseignement formel avant de lire de manière conventionnelle » (p.128). Le développement des habiletés émergentes en littératie se fait par l'exposition aux livres d'images, à un environnement où l'écrit imprimé est présent, aux symboles et logos représentant des idées ou des objets, par le dessin et les jeux de faire semblant (Notari-Syverson et al., 2007; Thériault, 1995). Hawken (2009) décrit cinq composantes du développement des habiletés en lecture et en écriture pour les enfants de maternelle, ce qui donne un portrait de l'émergence de la littératie : concept lié à l'écrit/conscience de l'écrit, la correspondance entre les unités orales et les unités écrites, l'enrichissement du vocabulaire, la compréhension en lecture et finalement l'écriture. Le Tableau 3 présente les habiletés et connaissances associées à ces composantes. À titre d'exemple, l'habileté, « Être capable de tenir son crayon correctement » relève de la composante « Écriture ».

Tableau 3

Émergence de la littératie (Hawken, 2009)

Composantes	Habiletés et connaissances	
Conscience de l'écrit		Avoir conscience de l'existence de l'écrit et en comprendre le fonctionnement. Comprendre que l'écrit contient de l'information pareille pour tous. Tourner les pages d'un livre du début à la fin. Savoir que le texte doit être lu de haut en bas et de gauche à droite.
Correspondance entre les unités orales et les unités écrites	Connaissances des lettres Conscience phonologique Conscience phonémique Compréhension du principe alphabétique.	Reconnaitre et dire l'alphabet en majuscule et minuscule. Faire le son associé à chaque lettre. Comprendre que les mots oraux se séparent (syllabes, phonèmes). Reconnaitre et manipuler les unités sonores. Faire des jeux de rime avec les mots. Diviser les syllabes en segments initiaux (attaques) et finaux (rime). Manipuler en segmentant ou en supprimant chaque phonème contenu dans un mot. Regrouper des phonèmes pour former des mots. Comprendre que les lettres et les groupes de lettres écrits sont reliés systématiquement avec les sons contenus dans les mots oraux.
Enrichissement du vocabulaire		Utiliser un vocabulaire varié et pouvoir classer des mots du quotidien, exemple : les couleurs. Identifier des mots consonne-voyelle-consonne (CVC), exemple : lac, fil. Reconnaitre des petits mots qui apparaissent fréquemment, exemple : le, la, un, une, des.

Tableau 3

Émergence de la littératie (Hawken, 2009) (suite)

Composantes	Habiletés et connaissances
Compréhension en lecture	<p>Poser des questions sur une histoire, prédire des événements de l'histoire.</p> <p>Pouvoir identifier les principaux événements d'une histoire et les relater selon une séquence logique.</p>
Écriture	<p>Tenir son crayon correctement, écrire son nom.</p> <p>Faire la différence entre des dessins et des lettres.</p> <p>Faire des dessins.</p> <p>Dessiner des symboles pour essayer de représenter des mots.</p> <p>Écrire les lettres minuscules et majuscules.</p> <p>Écrire en respectant les espaces entre les mots et l'alignement.</p> <p>Comprendre qu'une phrase débute par une majuscule et se termine par un point.</p>

Numératie

La numératie est associée aux connaissances et aux habiletés nécessaires pour faire face aux exigences mathématiques de divers contextes afin d'être fonctionnel en société (Organisation de coopération et de développement économiques & Statistique Canada, 2011). La numératie, lorsqu'elle fait référence à la compréhension d'écrit à contenu quantitatif, peut être incluse dans le concept de la littératie (Office québécois de la langue française, 2002). Kazadi (2010) parle du terme « littératie mathématique », lequel fait référence à l'enseignement, à l'apprentissage des mathématiques en fonction des attentes d'une société où les développements technologiques et scientifiques sont omniprésents.

Émergence de la numératie. L'émergence de la numératie renvoie aux précurseurs du développement des mathématiques; elle ne nécessite pas d'enseignement formel des concepts abstraits en mathématiques (Purpura, 2009). Il est intéressant de noter que certaines habiletés en mathématique semblent innées. En effet, les bébés peuvent dès la naissance différencier certaines quantités, ce qui compose les bases du développement de la numératie au préscolaire (Fédération canadienne des services de garde à l'enfance & Réseau canadien de recherche sur le langage et l'alphabétisation, 2010). De plus, les enfants développent de façon naturelle certaines habiletés avant d'autres, selon des trajectoires d'apprentissages (Sarama & Clements, 2009).

L'émergence des mathématiques peut se définir par les composantes suivantes : les nombres et la notion de quantité, l'arithmétique, les formes et le concept spatial, le mesurage et la géométrie, les schémas et la logique (Greenes, Ginsburg, & Balfanz, 2004; Sarama & Clements, 2009). Le Tableau 4 détaille les habiletés en lien avec chacune de ces composantes, tel que l'utilisation de carte simple qui réfère au concept spatial.

Tableau 4

<i>Émergence des mathématiques (Greenes et al., 2004; Sarama & Clements, 2009)</i>	
Composantes	Habilités et connaissances
Nombre et notion de quantité	<p>Reconnaitre le nombre d'objets sans compter.</p> <p>Réciter des nombres par cœur et compter un à un des objets.</p> <p>Identifier la position : 1^{er}, 2^e, 3^e (ordinalité).</p> <p>Dénombrer des ensembles en comptant ou visuellement.</p> <p>Comprendre que le dernier nombre compter faire référence au total (cardinalité).</p> <p>Comparer et estimer des quantités.</p>
Arithmétique	Comprendre qu'en ajoutant ou en retirant un objet d'un groupe, il y a création d'un plus grand ou d'un plus petit ensemble.
Forme	<p>Comparer, apprécier, reconnaître, construire et identifier des formes simples à plus complexes en deux ou trois dimensions.</p> <p>Composer et décomposer des formes.</p> <p>Reconnaitre le nombre de côtés, d'arêtes, de sommets.</p>
Concept spatial	<p>Comprendre et utiliser des concepts spatiaux.</p> <p>Utiliser des cartes simples.</p>
Mesurage et géométrie	<p>Évaluer la distance entre deux points.</p> <p>Comparer (dire qu'un objet est plus long qu'un autre).</p> <p>Placer en ordre de grandeur ou de poids.</p> <p>Percevoir l'espace et l'objet dans l'espace.</p> <p>Comparer des espaces, des volumes.</p> <p>Percevoir qu'une zone peut être couverte par d'autres zones.</p> <p>Utiliser les angles intuitivement puis volontairement dans différentes situations.</p>
Schéma et logique	<p>Résoudre des problèmes simples.</p> <p>Classer des objets, les regrouper selon leurs critères communs.</p> <p>Sérier, mettre en ordre des éléments selon une logique.</p>

Pertinence des nouveaux domaines : littératie et numératie

La pertinence d'ajouter les domaines, littératie et numératie, à la troisième édition de l'AEPS est indéniable. Finnie et Meng (2006) soulignent le lien entre un niveau d'habiletés fonctionnelles dans ces domaines et la satisfaction sociale, le bien-

être économique d'une personne. Il faut savoir qu'au Canada, c'est plus de 40 % des personnes âgées de 16 à 65 ans qui n'ont pas acquis les habiletés requises en littératie afin de participer activement à la société actuelle (Organisation de coopération et de développement économiques & Statistique Canada, 2011). Maxwell et Teplova (2008) précisent que les lacunes dans ces domaines sont plus marquées chez les personnes âgées. Il demeure que 35 % des jeunes adultes âgés de 16 à 25 ans possèdent un faible niveau de littératie (Organisation de coopération et de développement économiques & Statistique Canada, 2011). Le Conseil canadien sur l'apprentissage (2010) met en lumière que le quart des enfants ne maîtrise pas les concepts et les habiletés de base en mathématiques, en lecture et au niveau du langage (la connaissance des chiffres et des lettres, le vocabulaire, la capacité de distinguer des phonèmes) qui facilitent le développement de la littératie et de la numératie.

Les habiletés en littératie et en numératie au préscolaire sont liées aux performances futures dans ces mêmes domaines et à la réussite scolaire en général (Clements & Sarama, 2007; Duncan et al., 2007; Kidd et al., 2010; Purpura, 2009; Purpura, Hume, Sims, & Lonigan, 2011). Snow, Burns et Griffin (1998) font ressortir que les enfants qui ont développé des habiletés sur le plan des lettres, du vocabulaire, de la conscience phonologique, de l'utilité et des mécanismes associés à la lecture avant l'entrée scolaire ont de meilleurs résultats en lecture une fois rendus à l'école.

Les premières expériences en mathématiques ont quant à elle un grand rôle dans l'évolution et la compréhension future en mathématique (Baroody, 2009; Clements & Sarama, 2007; Fédération canadienne des services de garde à l'enfance & Réseau canadien de recherche sur le langage et l'alphabétisation, 2010). Comme le mentionne Purpura (2009), les mathématiques sont des habiletés académiques fondamentales sur lesquelles d'autres disciplines scolaires vont se développer. D'ailleurs, les travaux de Duncan et al. (2007) ciblent les habiletés émergentes en mathématiques comme le plus fort prédicteur des performances scolaires futures, suivies par la lecture et les capacités d'attention de l'enfant. D'après ces chercheurs, les problèmes de comportements ne montrent pas de liens significatifs avec l'accomplissement académique ultérieur. De leur côté, Kidd et al. (2010) arrivent à la conclusion que comprendre des notions de sériation (petit, moyen, gros, etc.) et d'appariement facilite l'apprentissage en général au préscolaire.

Dans un autre ordre d'idées, Purpura et al. (2011) ont étudié l'impact des habiletés émergentes en littératie (vocabulaire, connaissance de l'écrit et conscience phonologique) sur le développement des habiletés en numératie; une de leurs conclusions suggère que ces trois habiletés précoces en littératie sont des prédicteurs des habiletés générales en numératie. D'après ces auteurs, certains termes spécifiques et concepts (peu, beaucoup, etc.) doivent être connus afin de pouvoir effectuer des tâches de base en mathématique. Purpura et al. (2011) soulignent également que les habiletés

en lecture s'avèrent essentielles pour la résolution de problèmes fréquemment présentée sous forme d'histoire.

L'impact de faibles habiletés en littératie et en numératie peut prendre plusieurs formes : décrochage scolaire et niveau de scolarité plus faible, difficulté à accéder au marché du travail, à des emplois à temps plein et une rémunération moins élevée (Canadian Literacy and learning Network, 2012; Knighton & Bussière, 2006; Organisation de coopération et de développement économiques & Statistique Canada, 2005, 2011; Statistique Canada, 2013). Sur le plan de la participation sociale, les personnes dont le niveau de qualification, d'habiletés en numératie et en littératie est faible sont nettement moins susceptibles d'être impliquées en tant que bénévoles, de faire partie d'une organisation communautaire (Organisation de coopération et de développement économiques & Statistique Canada, 2011).

Chez les enfants et les adultes avec des incapacités, le développement d'habiletés dans ces domaines est tout aussi important. Il faut savoir que le risque de présenter des lacunes en littératie est plus important chez les enfants ayant une déficience cognitive, un problème auditif ou un trouble du langage (Snow et al., 1998). Au Canada, c'est la moitié des élèves ayant des incapacités, âgés de 5 à 14 ans, qui sont en retard dans leurs acquis académiques (Camirand, 2011). L'impact d'un tel retard est non négligeable, considérant l'interdépendance entre le niveau de littératie et la scolarité (Bernèche & Perron, 2006). D'ailleurs, les personnes vivant avec des limitations ont un plus faible

niveau de littératie que le reste de la population, ce qui vient expliquer une scolarité plus faible et une inactivité plus élevée sur le marché du travail (Camirand, 2011; Kapsalis, 1999). Par exemple, pour les personnes présentant une déficience intellectuelle (DI), les lacunes sur le plan de la littératie ont de nombreux impacts très concrets. Elles peuvent notamment avoir des difficultés à profiter totalement des informations disponibles dans des situations courantes : lire une recette, la posologie d'un médicament, un mode d'emploi ou une circulaire publicitaire et ont besoin d'aide pour bien les comprendre (Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport, 2007).

En résumé, comme le mentionnent Maxwell et Teplova (2008), l'enfant qui a des difficultés en littératie et en numératie aura des difficultés dans son parcours scolaire et pourra aussi voir des portes se fermer sur le marché du travail et dans la collectivité, rendu à l'âge adulte. Pour ces raisons, porter une attention particulière au développement des habiletés émergentes en littératie et en numératie est essentiel. Il semble possible de favoriser le développement des habiletés émergentes en littératie et en numératie entre autres par des programmes d'intervention précoce. À titre d'exemple, les résultats de Sarama et Clements (2007) tendent à montrer que des enfants de niveau préscolaire qui participent à un programme d'intervention précoce en numératie améliorent significativement leurs habiletés émergentes dans ce domaine. Au Canada, le Programme d'aide à l'éveil à la lecture et à l'écriture dans les milieux défavorisés (PAÉLÉ) (Myre-Bisaillon et al., 2010) semble favoriser l'ouverture aux livres chez les enfants. De plus, 54 % des parents mentionnent avoir perçu une amélioration chez leur

enfant sur le plan des habiletés en lecture et en écriture, après sa participation aux activités du PAÉLÉ.

Pour l'ensemble de ces raisons, le Canada considère que les habiletés en littératie sont la base de l'apprentissage, les fondations permettant à un peuple d'accéder au savoir et de développer son économie au XXI^e siècle (Conseil des ministres de l'Éducation, 2012). Plusieurs projets, documents stratégiques et législatifs témoignent de l'importance donnée au développement de ces habiletés par les provinces canadiennes (Conseil des ministres de l'Éducation, 2012). Par exemple, les provinces de l'Atlantique se sont dotées du plan d'action *La littératie : une clé d'apprentissage et une voie vers la prospérité –Plan d'action 2009-2014*, (Conseil atlantique des ministres de l'Éducation et de la Formation, 2009). En Alberta, le cadre d'action *Littératie vivante : Un cadre de littératie pour une économie de nouvelle génération en Alberta* (Gouvernement of Alberta, 2009) a pour objectif d'orchestrer les efforts du gouvernement et de ses partenaires afin d'améliorer les niveaux de littératie des Albertains. Au Québec, il y a des programmes d'envergure comme le PAÉLÉ (Myre-Bisaillon et al., 2010) qui vise l'intégration des pratiques d'éveil à la lecture en milieu familial et dans les services communautaires et le *Programme d'éveil à la lecture et à l'écriture dans les services de garde en milieu scolaire : développement, mise à l'essai et suivi* (ÉLÉ-SGMS) (Myre-Bisaillon, 2012).

Considérant l'importance et la possibilité de développer les habiletés en littératie et en numératie à la petite enfance, les intervenants et les éducateurs doivent avoir accès à des outils d'évaluation valides et fidèles pour ces domaines comme l'AEPS®/EIS. Un outil d'évaluation authentique qui tient compte des besoins réels des enfants et de leurs familles. Un outil qui permet d'orienter concrètement et efficacement l'intervention, car l'évaluation est modelée et incorporée à la vie réelle de l'enfant tout en étant reliée à un curriculum d'activités (Bricker, 2002). Un outil dont la souplesse sur le plan des procédures permet l'utilisation auprès d'enfant dont le développement est atypique et qui peut être utilisé pour déterminer l'admissibilité à des services spécialisés (Bagnato et al., 2010), est nécessaire.

L'AEPS®/EIS est un outil d'évaluation du développement dont les caractéristiques sont reconnues par les meilleures pratiques en intervention précoce. L'ajout des domaines, littératie et numératie, est judicieux. Pour ces raisons, il s'avère pertinent d'explorer les qualités psychométriques de ces nouveaux domaines. Les informations qu'apportera cette étude peuvent venir supporter le choix des intervenants d'utiliser l'AEPS®/EIS comme outil d'évaluation de ces domaines importants notamment en tant que prédicteurs de la réussite scolaire.

But de l'étude

Le but de la présente étude est d'explorer les qualités psychométriques des nouveaux domaines, la littératie et la numératie, sur plan de la fidélité et de la validité de contenu.

Questions de recherche

Plus spécifiquement, la présente étude vise à évaluer le degré d'accord interjuges à savoir le degré de concordance entre les observations de deux évaluateurs qui utilisent les grilles d'évaluation de la littératie et de la numératie. Ce volet sur la fidélité comporte quatre questions de recherche : 1) quel est le degré d'accord interjuges entre deux évaluateurs utilisant les grilles d'évaluation de la littératie et de la numératie de l'AEPS®/EIS? 2) quel est le degré d'accord interjuges entre deux évaluateurs pour chacun des domaines : littératie et numératie? 3) quel est le degré d'accord interjuges entre deux évaluateurs pour chacun des groupes : typique et atypique? 4) quel est le degré d'accord interjuges entre deux évaluateurs pour chacun des buts liés aux domaines : littératie et numératie?

L'étude veut également vérifier la validité de contenu de ces nouveaux domaines. Pour chacun des domaines, les questions de recherche sont les suivantes : 5) est-ce que les items (niveaux, buts et objectifs) sont pertinents? 6) est-ce que les items (buts et objectifs) sont fonctionnels? 7) est-ce que le nombre d'items (niveaux, buts et objectifs) est suffisant pour représenter adéquatement le domaine? 8) est-ce que les items (niveaux,

buts) sont organisés selon une séquence développementale logique du plus facile au plus difficile?

À titre exploratoire, les caractéristiques suivantes sont aussi évaluées pour chacun des domaines : la clarté et la précision des items, l'observabilité et la mesurabilité. La dernière question de recherche est : 9) est-ce que les items (buts et objectifs et critères) sont observables et mesurables, formulés de façon claire et précise?

Méthode

La présente étude s'inscrit dans un processus de recherche méthodologique, tel que défini par Fortin (2010) :

La recherche méthodologique réfère à l'élaboration, à la vérification et à l'évaluation d'instrument de mesure en vue de leur utilisation dans la recherche ou la pratique. Elle vise à établir et à vérifier la fidélité et la validité des nouveaux instruments de mesure permettant aux chercheurs de les utiliser en toute confiance. (p.307).

L'étude se situe à l'intérieur du processus d'élaboration de la troisième édition de l'AEPS®/EIS par l'exploration des qualités psychométriques des nouveaux domaines (littératie et numératie) sur le plan de la fidélité et de la validité. La fidélité fait référence à la constance et la précision des résultats obtenus par un instrument de mesure (Fortin, 2010). La fidélité d'un instrument doit être vérifiée en premier, car si les résultats obtenus ne sont pas constants d'une fois à l'autre, il est inutile d'évaluer la validité (Salvia & Ysseldyke, 2004). Elle peut se mesurer à travers le temps, la stabilité temporelle (test-retest), en comparant deux éditions d'une même mesure (formes parallèles), par le degré d'homogénéité des items de l'instrument (cohérence interne) ou entre les évaluateurs (Fortin, 2010), comme il est le cas dans la présente étude. Il est important de faire la distinction entre les termes fidélité interjuges et degré d'accord interjuges. Selon Tinsley et Brown (2000), la fidélité interjuges réfère au degré de relation qui existe entre la cotation faite par deux évaluateurs. La fidélité interjuges peut être élevée même si les chiffres absolus de cotation diffèrent d'un évaluateur à l'autre. Le degré d'accord interjuges se définit par la proportion à laquelle les différents

évaluateurs accordent exactement les mêmes notes à l'objet observé (Tinsley & Brown, 2000).

La validité de contenu a pour objectif d'évaluer la pertinence et la représentativité des items d'un instrument de mesure (D'Agostino, Karpinski, & Welsh, 2011; Fermanian, 1996; Fortin, 2010). Pour Fermanian (1996), un item est pertinent s'il est approprié, s'il correspond au domaine, au concept à l'étude. Dans le cas présent, pour être pertinents, les items se doivent de représenter des habiletés fonctionnelles, directement en lien avec les exigences de la vie quotidienne (Bricker, 2006). La représentativité vise à vérifier si le nombre d'items représente adéquatement le concept en fonction de son importance dans l'univers à l'étude (Fermanian, 1996) et si ces items sont organisés selon une séquence développementale logique permettant de cibler l'intervention (Bagnato et al., 2010). La procédure usuelle pour évaluer la validité de contenu est l'utilisation d'un groupe d'experts qui donnent leur avis en répondant à un questionnaire (Fermanian, 1996; Fortin, 2010).

Participants

Volet fidélité (accord interjuges)

Cinquante-sept lettres de présentation et formulaires de consentement ont été envoyés à des familles dont l'enfant fréquente une école du Centre-du-Québec. Vingt-huit parents ont accepté que leurs enfants participent à l'étude. L'échantillon souhaité en provenance du milieu scolaire, soit 15 enfants, est largement dépassé. Sept dossiers ont

également été sollicités au Centre de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement de la Mauricie et du Centre du Québec Institut Universitaire (CRDITED MCQ IU). L'échantillon souhaité de cinq enfants en provenance de ce milieu est atteint. Pour l'ensemble de l'étude, l'échantillon sollicité est de 63 enfants, un enfant ayant été sollicité par les deux milieux.

Les participants sont définis par des critères d'inclusion reliés à l'âge et au type de développement. Les enfants doivent être âgés de quatre à six ans et présenter un développement typique ou un développement atypique. Les critères d'exclusion sont les suivants : les enfants ne doivent pas avoir plus de six ans ou moins de quatre ans lors de la collecte de données et ne doivent pas avoir un diagnostic de déficience intellectuelle sévère.

L'échantillon total est de 32 enfants. Il se compose de deux groupes : 1) 22 enfants au développement typique, 2) 10 enfants au développement atypique. Le premier groupe se compose de cinq enfants de prématernelle, de 13 enfants de maternelle et de quatre enfants de première année, l'âge moyen est 5,10 ans ($\bar{E}T = 0,68$). Les 22 enfants présentent un développement typique à savoir qu'aucun soupçon de retard n'est émis pour eux et qu'aucune demande de services (évaluation ou intervention) n'a été faite (Noh, 2005). Ces enfants proviennent du milieu scolaire et fréquentent une classe régulière d'une l'école du Centre-du-Québec.

Le deuxième groupe se compose d'enfants au développement atypique, quatre jeunes dits à risque et six enfants présentant des incapacités diagnostiquées. L'âge moyen des enfants de ce groupe est de 5,09 ans ($\bar{ET} = 0,79$). Les enfants à risque sont ceux pour lesquels est énoncé un soupçon de retard de développement et pour qui des demandes d'évaluation et d'intervention sont faites (Hsia, 1993). Ils n'ont pas encore de diagnostic et n'ont pas accès à des services spécialisés de réadaptation. Les enfants avec des incapacités : 1) ont été évalués par un professionnel ou une équipe (psychologue, orthophoniste, ergothérapeute, psychoéducateur) et sont admissibles à des services spécialisés, 2) ont un diagnostic ou 3) sont en attente de diagnostic (Noh, 2005). Les diagnostics rencontrés sont les suivants : trouble du spectre de l'autisme (TSA), déficience intellectuelle (DI), trouble du langage, trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité et retard de développement global. Les enfants de ce groupe sont recrutés en passant par le CRDITED MCQ IU et une école du Centre-du-Québec.

Considérant que l'instrument est en élaboration, que l'étude vise à explorer les qualités psychométriques et que les participants présentent des développements typiques et atypiques, la taille de l'échantillon total, soit $N = 32$, est adéquate afin de mesurer le degré d'accord interjuges. Selon Gwet (2010), si un degré d'accord de 80 % est visé, la taille de l'échantillon doit se situer entre 17 et 39 participants pour un degré d'erreur relative variant entre 20 % et 30 %. Les Kappas de Cohen sont considérés comme valables au plan statistique lorsque le degré d'erreur relative est de 20 % (Gwet, 2010).

Volet validité de contenu

Quatre experts ont été sollicités et ont tous accepté de participer à l'étude. Ils sont des professeurs universitaires, dont les connaissances et les habiletés dans les domaines de la littératie, de la numératie ou du développement de l'enfant sont reconnues. Leur nombre et leurs caractéristiques répondent aux critères de Fermanian (1996) concernant le choix des experts. Trois sont détenteurs d'un doctorat en science de l'éducation et un, d'un doctorat en éducation spécialisée. Les champs d'intérêts et d'expertises des experts sont : la didactique des mathématiques, les mathématiques et la littératie, la didactique de l'écriture et de la lecture, l'éveil à la lecture et à l'écriture, l'alphabétisation précoce et familiale, l'intervention en lecture pour les enfants au développement atypique. Un expert s'est toutefois désisté au moment de la collecte des données, l'échantillon, est donc $N = 3$ pour la validité de contenu.

Le projet d'étude a été soumis au *Comité d'éthique de la recherche conjoint destiné aux centres de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement* (CÉRC/CRDITED) et au *Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières*. Deux certificats de conformité aux règles éthiques sont émis. Ces certificats attestent que la conduite de la présente étude tient compte des principes éthiques suivant : l'intégrité scientifique, le respect de la justice et de l'intégration, l'équilibre bienfaits/inconvénients, le consentement libre et éclairé ainsi que la confidentialité (Comité d'éthique de la recherche conjoint, 2008).

Les parents ont reçu une lettre d'information (voir Appendice A) sur le projet et les considérations éthiques. Ils ont signé un formulaire de consentement (voir Appendice B). À propos des bénéfices, la famille qui en fait la demande reçoit les résultats de son enfant. De plus, l'autorisation de communiquer des renseignements (voir Appendice C) permet de transmettre les résultats à l'enseignant de l'enfant ou à l'éducatrice du CRDITED MCQ IU lorsqu'elle est complétée et signée par le parent.

Instruments de mesure

Les instruments de mesure utilisés sont les grilles d'évaluation de l'EIS (Bricker, 2013), *Domaine de la littératie* (voir Appendice D) et *Domaine de la numératie et des mathématiques* (voir Appendice E) traduites en français de l'AEPS®, Experimental Version (1.0) (Bricker, 2012) ainsi que le questionnaire, *Exploration de la validité de contenu des nouveaux domaines : numératie et littératie de l'EIS* (voir Appendice F) élaboré pour la présente étude. La traduction francophone des domaines a été réalisée par Carmen Dionne Ph. D. et une assistante de recherche de la Chaire de recherche du Canada en intervention précoce; un processus de traduction inversée a été appliqué.

Grilles d'évaluation

Le *Domaine de la littératie* est composé de 39 items (11 buts et 18 objectifs) répartis en cinq niveaux. Le Tableau 5 présente les niveaux et les buts de ce domaine. À titre de précision, l'objectif 1.1 « Participe à la lecture partagée avec un adulte ou un enfant plus âgé » est incorporé au tableau, car il est utilisé pour l'analyse de données en

remplacement du but 1 « Participe au groupe de lecture partagée », les évaluations étant réalisées en individuelles et non en groupe.

Tableau 5

<i>Niveaux et but du Domaine de la littératie</i>	
Niveaux	Buts
A. Concepts de l'écrit imprimé	A1. Participe au groupe de lecture partagée.
	1.1 Participe à la lecture partagée avec un adulte ou un enfant plus âgé.
B. Conscience phonologique	A2. Démontre une compréhension qu'un texte se lit dans un sens, de gauche à droite et de haut en bas de la page.
	B1. Identifie les mots qui riment.
	B2. Segmente des mots de deux et trois syllabes.
C. Connaissance de l'alphabet	B3. Segmente des mots consonne-voyelle-consonne (CVC) en sons.
	C1. Nomme toutes les lettres en majuscule et en minuscule de l'alphabet.
	C2. Reconnaît visuellement un texte simple de mots consonne-voyelle-consonne (CVC).
D. Vocabulaire et compréhension	D1. Raconte l'histoire ou un événement simple.
	D2. Associe des mots d'imprimerie à des personnes ou à des objets communs ou familiers.
E. Écriture	E1. Écrit des semblants de lettres.
	E2. Écrit ou copie des mots en utilisant l'orthographe conventionnelle ou inventée.

Le *Domaine de la numératie et des mathématiques* comprend 30 items (10 buts et 21 objectifs) répartis en trois niveaux. Le Tableau 6 présente les niveaux et les buts de ce domaine.

Tableau 6

<i>Niveaux et buts du Domaine de la numératie et des mathématiques</i>	
Niveaux	Buts
A. Compter	A1. De mémoire, récite un à un les nombres de 1 à 30. A2. Détermine le nombre d'items dans un ensemble de 4 à 5 items. A3. Démontre qu'il comprend les caractères numériques. A4. Effectue la correspondance un à un pour compter de grandes quantités. A5. Compte jusqu'à un nombre donné ou au-delà. A6. Résous des problèmes impliquant des nombres en comptant ou en comptant à rebours pour des sommes allant jusqu'à 20.
B. Relations quantitatives	B1. Compare des ensembles d'items en comptant. B2. Organise des groupes d'items selon une séquence respectant une règle d'organisation.
C. Relations spatiales	C1. Comprends et utilise des mots reliés à la direction et à la distance. C2. Démontre une compréhension de l'orientation spatiale en créant des cartes, des diagrammes et des représentations visuelles.

Pour chacun des items des grilles, trois cotations sont possibles : 0 indique qu'il n'y a aucune performance, 1 que la performance est en émergence et 2 que la performance est maîtrisée. La cotation, *aucune performance*, signifie que l'enfant ne démontre pas l'habileté selon les critères, et ce, même s'il reçoit de l'aide. Une performance en émergence indique que les critères de l'item sont atteints en partie ou que l'enfant a eu besoin d'aide pour démontrer l'habileté attendue. Finalement, une performance maîtrisée sous-entend que l'habileté est réalisée par l'enfant telle que spécifiée dans le critère, et ce sans aide de l'adulte. Toutefois, l'enfant peut avoir eu plus d'une chance pour réaliser l'habileté. Les items des domaines sont organisés selon une

séquence développementale. Les habiletés associées aux buts sont organisées de la plus facile à la plus difficile et celles des objectifs de la plus difficile à la plus facile.

Questionnaire

Le questionnaire *Exploration de la validité de contenu des nouveaux domaines : numéратie et littératie de l'EIS* s'attarde aux caractéristiques suivantes des items, soit la pertinence et la fonctionnalité, la représentativité et l'organisation hiérarchique. Un item est pertinent s'il est approprié, s'il correspond au domaine, au concept à l'étude (Fermanian, 1996). Quant à la fonctionnalité, les items doivent évaluer des habiletés fonctionnelles en lien avec les exigences de la vie quotidienne et essentielles dans le développement de l'autonomie des jeunes enfants (Bricker, 2006). La représentativité vise à vérifier si le nombre d'items représente adéquatement le concept en fonction de son importance dans l'univers à l'étude (Fermanian, 1996). Quant à l'organisation hiérarchique, les items doivent être organisés selon une séquence développementale logique (du plus facile au plus difficile ou l'inverse) permettant de bien cibler l'intervention (Bricker, 2006). Cet auteur mentionne qu'à l'approche de l'entrée scolaire, l'acquisition des habiletés chez l'enfant se fait de façon moins hiérarchique. D'ailleurs, Bricker (2006) souligne la possibilité que les objectifs de l'EIS pour la période de trois à six ans ne suivent pas une séquence développementale stricte. Pour ces raisons, les items du questionnaire concernant l'organisation hiérarchique des items de l'EIS s'attardent seulement aux niveaux et aux buts.

Le questionnaire comprend huit items différents qui se répètent pour chacun des domaines, des niveaux, des buts et des objectifs pour un total de 121 items. Trois items présentent un choix de réponse dichotomique (oui ou non) avec une demande de précision lors d'une réponse négative. Ces items sont les questions suivantes : 1) est-ce que les buts et les objectifs décrivent des habiletés fonctionnelles ?; 2) est-ce que les niveaux, les buts et les objectifs sont pertinents?; 3) est-ce que les niveaux et les buts sont organisés de façon hiérarchique ? Pour un item, les choix de réponse sont ordonnés selon une échelle de type Likert, *en nombre insuffisant, en nombre suffisant, trop nombreux*. Cet item est : est-ce que les niveaux, les buts et les objectifs sont en nombre suffisant pour bien représenter le domaine, le niveau ou le but? Les choix de réponse sont oui ou non pour ces trois autres items plus généraux : 1) est-ce que les buts et objectifs sont observables et mesurables?; 2) est-ce qu'ils sont énoncés de façon claire et précise?; 3) est-ce que les critères de réussite des buts et des objectifs sont énoncés de façon claire et précise? Finalement, pour chacun des domaines et chacun des niveaux, un item est présent sous forme de question ouverte portant sur les principales améliorations à apporter.

Déroulement

Volet fidélité (accord interjuges)

Recrutement. Le recrutement est réalisé auprès de deux organisations soit une commission scolaire du Centre-du-Québec et le CRDITED MCQ IU. En décembre 2012, un premier contact a lieu avec un agent de planification, de programmation de

recherche du CRDITED MCQ IU. L'agent identifie des enfants qui répondent aux critères d'inclusion de l'étude. Un total de 13 dossiers est ciblé sous la responsabilité de sept éducatrices spécialisées. Il est entendu que le recrutement prend fin à l'atteinte du nombre de participants souhaités, soit cinq enfants. En janvier 2013, un contact téléphonique permet de présenter de façon personnalisée le projet aux éducatrices. La lettre de présentation et le formulaire de consentement destinés aux parents leurs sont transmis par courrier électronique. Les éducatrices présentent le projet d'étude aux familles. Elles remettent la lettre de présentation et font signer le formulaire de consentement aux familles intéressées.

Pour le recrutement en milieu scolaire, une autorisation est obtenue auprès de la direction générale de la commission scolaire. Une école est ciblée en fonction de son offre de services, soit la présence de classes adaptées et de classes régulières permettant de recruter des enfants au développement typique et atypique. Au mois de décembre 2012, un entretien téléphonique avec le directeur d'école permet de présenter le projet et de fixer une date de rencontre avec les enseignants des groupes ciblés : prématernelle (Passe-partout), maternelle, première année et une classe adaptée. Cette rencontre a lieu au début janvier 2013, les buts et les objectifs de l'étude sont présentés aux enseignants. Les lettres de présentation et les formulaires de consentement leurs sont remis pour distribution aux parents des enfants répondant aux critères d'inclusion. Le responsable du groupe de prématernelle étant absent lors de la rencontre, la présentation du projet se fait par téléphone et les documents sont envoyés par courrier électronique.

La majorité des enfants sont évalués (28/32) en milieu scolaire, un environnement naturel et familier pour eux. Deux enfants sont vus en milieu familial et deux dans les locaux du CRDITED MCQ IU et de la Chaire du Canada en intervention précoce à l'UQTR et ce, à la demande des parents.

Un scénario d'activités est présenté à l'enfant qui a pour thème l'organisation d'un magasin de jeux d'école. L'enfant est invité à devenir un employé de ce magasin et à tester des jeux scolaires. Chacun des jeux permet d'évaluer une ou des habiletés en littératie et en numératie.

Pré-expérimentation. Le scénario d'activités a été testé en pré-expérimentation auprès de six enfants de quatre à six ans au développement typique et atypique. Toutes les pré-expérimentations ont été filmées. Le visionnement a permis d'améliorer les activités proposées et la procédure. À titre d'exemple, il a été constaté qu'une évaluation d'une heure est en général trop longue. Après 45 minutes, la motivation des enfants diminue, ce qui a un impact négatif sur la performance.

Collecte de données. Les évaluations ont été réalisées par la chercheuse principale de la mi-janvier 2012 au début mars 2013. Les enfants sont vus deux fois 30 minutes pour un total d'une heure, et ce, dans un intervalle de temps inférieur à deux semaines. Comme la durée des évaluations est courte, la concentration et l'intérêt des

enfants demeurent. Cette procédure permet d'adapter au besoin le matériel pour le deuxième temps d'évaluation et de s'assurer que toutes les habiletés des domaines ont été évaluées. Les séances d'évaluation sont filmées.

Les enfants de maternelle, de la première année et de la classe adaptée sont seuls avec la chercheuse principale lors de l'évaluation. Un enfant de la classe adaptée est accompagné par son éducatrice en raison de son diagnostic et des besoins en découlant. Pour le groupe de prématernelle, un parent demeure avec l'enfant lors de l'évaluation afin d'assurer la présence d'une personne significative. Il est invité à bonifier l'information sur les habiletés ou encore à offrir un support pour favoriser la participation de l'enfant. Pour les enfants recrutés au CRDITED MCQ IU, la même procédure est appliquée, mais cette fois en plus du parent, l'éducatrice au suivi est présente et participe à l'évaluation.

Cotation. Les films sont visionnés par la chercheuse principale, une agente de planification, de programmation de recherche du CRDITED MCQ IU et une assistante de recherche de la Chaire de recherche du Canada en intervention précoce de l'UQTR. La cotation est réalisée avec les grilles d'évaluation : *Domaine de la littératie* et *Domaine de la numératie et des mathématiques*. L'agente dispense régulièrement de la formation sur le programme AEPS®/EIS. L'assistante de recherche et la chercheuse principale ont été formées à l'utilisation de l'AEPS®/EIS. Les trois évaluatrices ont préalablement visionné et coté les vidéos des pré-expérimentations. Les évaluatrices ont

comparé leurs cotations et se sont assurées d'une compréhension commune des buts et des critères afin d'atteindre un degré d'accord satisfaisant, supérieur à 80 % (Bachelor & Joshi, 1986). Elles ont également précisé certains critères. À titre d'exemple en littératie, pour le but B1 « Identifie les mots qui riment » (Tableau 5), les évaluatrices se sont entendues que l'enfant doit identifier « deux » paires de mots afin de considérer la performance maîtrisée. En numératie, pour le but A1 « De mémoire, récite un à un les nombres de 1 à 30 » (Tableau 6), il est entendu que la performance est jugée en émergence lorsque l'enfant récite les nombres entre 10 et 29. La balise inférieure est délimitée par l'objectif sous-jacent qui est « De mémoire, récite un à un les nombres 1 à 10 ». Le degré d'accord interjuges de la pré-expérimentation se situe au-dessus de 80 %; il a été calculé en multipliant par 100, le nombre d'accords divisé par le nombre d'accords additionné au nombre de désaccords (Salvia & Ysseldyke, 2004).

Volet validité de contenu

Recrutement. À l'automne 2012, le recrutement des experts est réalisé par l'envoi d'un message électronique expliquant le projet et l'implication associée à la participation.

Collecte de données. En mars 2013, les quatre experts ont reçu par courrier électronique une lettre de présentation du projet (voir Appendice G), le questionnaire (voir Appendice F) et les grilles d'évaluation (voir Appendice D et E), *Domaine de la*

littératie et Domaine de la numération et des mathématiques. Un délai de quatre semaines leur est accordé pour remplir le questionnaire et le retourner à la chercheuse principale.

Un expert a répondu partiellement aux items sous forme de questions fermées. Des données sont donc, manquantes pour les questions liées à la pertinence et à la fonctionnalité des items des niveaux « Conscience phonologique », « Connaissance de l'alphabet » et « Vocabulaire et compréhension » ainsi que pour les questions portant sur la pertinence des items du niveau « Écriture ». Trois experts ont complété les items sous forme de question ouverte.

Les réponses aux questions sur l'organisation hiérarchique des niveaux « Conscience phonologique » et « Connaissance de l'alphabet » semblent porter sur les objectifs, considérant les commentaires des experts. Ces réponses ne sont pas analysées considérant que les questions sur l'organisation hiérarchique des items portent sur les buts et non sur les objectifs. De plus, aucun expert ne s'est prononcé sur l'organisation hiérarchique des buts du niveau « Écriture ».

Seulement un seul expert a complété la partie du questionnaire sur la numération. Deux autres experts ont signifié ne pas être en mesure de compléter cette partie, leur expertise étant essentiellement en littératie, alors que le troisième s'est désisté.

Résultats

Volet fidélité (accord interjuges)

Afin de calculer le degré d'accord interjuges, un paillage de deux évaluateurs pour chacun des enfants évalués est réalisé avec les trois évaluateurs (A, B et C). La paire A-B ainsi que la paire B-C évaluent chacune 11 enfants et la paire d'évaluateurs A-C évalue 10 enfants, pour un échantillon total de $N = 32$. Le degré d'accord interjuges est calculé entre deux évaluateurs indépendants avec trois catégories de choix de réponse : (0) *aucune performance*, (1) *performance émergente* et (2) *performance maîtrisée*. Les données manquantes sont inexistantes, car si la compétence n'est pas observée, elle est cotée (0) *aucune performance*. Le coefficient Kappa de Cohen est l'indice statistique approprié pour évaluer le degré d'accord interjuges entre deux évaluateurs lorsqu'il y a trois catégories de réponse (Gwet, 2012). Le Kappa de Cohen tient compte de la probabilité d'accord due au hasard (Cohen, 1960). Le traitement des données est réalisé à l'aide du logiciel SPSS. L'interprétation des Kappas est faite selon Emam (1999), soit accord faible ($< 0,44$), accord modéré ($0,44, 0,62$), accord substantiel ($0,62, 0,78$), accord excellent ($> 0,78$).

Volet validité de contenu

En ce qui concerne la vérification de la validité de contenu des nouveaux domaines, les données du questionnaire font l'objet d'une analyse descriptive (fréquences et pourcentages) pour les réponses aux questions fermées. Afin de

condenser les réponses aux questions ouvertes, une brève analyse qualitative suivant les étapes de l'analyse inductive générale (Blais & Martineau, 2006) est réalisée : préparer les données brutes, procéder à une lecture attentive et approfondie, identifier des catégories, réviser et raffiner les catégories. Le logiciel N' Vivo est utilisé pour cette démarche. Une synthèse des résultats est rédigée et retournée aux experts afin de s'assurer que leurs propos soient bien rapportés.

Volet fidélité (accord interjuges)

La première question de recherche de l'étude s'intéresse au degré d'accord interjuges entre deux évaluateurs utilisant les grilles d'évaluation de la littératie et de la numératie de l'AEPS®/EIS. Les Kappas (k) sont tous significatifs à $p < 0,001$ et varient de 0,73 à 0,83 (Tableau 7). Les analyses indiquent un accord substantiel pour les paires d'évaluateurs A-B et C-A ainsi qu'un accord excellent pour la paire composée des évaluateurs B-C. Les résultats montrent un accord global, significatif et substantiel entre deux évaluateurs utilisant les grilles de la littératie et de la numératie, $k = 0,78$ ($p < 0,001$), 95 % IC (0,73, 0,81).

Tableau 7

Degrés d'accord interjuges entre deux évaluateurs pour les deux domaines : littératie et numératie (N = 32)

	Évaluateur # 1	Évaluateur # 2	<i>k</i>	<i>p</i>	95 % IC
Pairage (n = 11/32)	A	B	0,77	< 0,001	[0,70, 0,89]
Pairage (n = 11/32)	B	C	0,83	< 0,001	[0,76, 0,89]
Pairage (n = 10/32)	C	A	0,73	< 0,001	[0,65, 0,80]
Global	A	B	0,78	< 0,001	[0,73, 0,81]
	B	C			
	C	A			

Afin de répondre aux questions de recherche : 2) quel est le degré d'accord interjuges entre deux évaluateurs pour chacun des domaines : littératie et numératie? et 3) quel est le degré d'accord interjuges entre deux évaluateurs pour chacun des groupes : typique et atypique?, des analyses de Kappa sont réalisées (Tableau 8). Des résultats significatifs indiquent un accord excellent pour le domaine de la littératie, $k = 0,82$ ($p < 0,001$); 95 % IC (0,77, 0,87) et un accord substantiel pour le domaine de la numératie, $k = 0,73$ ($p < 0,001$) 95 % IC (0,67, 0,79). Les résultats montrent également des accords significatifs, substantiels pour les groupes atypique et typique, $k = 0,78$ ($p < 0,001$), 95 % IC (0,76, 0,81) et $k = 0,76$ ($p < 0,001$), 95 % IC (0,71, 0,81).

Tableau 8

Degrés d'accord interjugés entre deux évaluateurs pour chacun des domaines : littératie et numératie (N = 32) et pour chacun des groupes : atypique et typique

Domaines/Groupes	<i>k</i>	<i>p</i>	95 % IC
Littératie	0,82	< 0,001	[0,77, 0,87]
Numératie	0,73	< 0,001	[0,67, 0,79]
Atypique (<i>n</i> = 11)	0,78	< 0,001	[0,76, 0,81]
Typique (<i>n</i> = 21)	0,76	< 0,001	[0,71, 0,81]

À la quatrième question de recherche : quel est le degré d'accord interjugés entre deux évaluateurs pour chacun des buts liés aux domaines : littératie et numératie?, les résultats des analyses de Kappa (Tableau 9) montrent des accords significatifs et excellents, *k* varient de 0,80 à 1,00 pour six des onze buts du domaine de la littératie.

Tableau 9

<i>Degrés d'accord interjuges en fonction des buts de la littératie (N = 32)</i>			
Buts du domaine de la littératie par niveau	<i>k</i>	<i>p</i>	95 % IC
			Inférieur
Niveau A. Concepts de l'écrit imprimé			
A1. Participe à la lecture partagée avec un adulte ou un enfant plus âgé.	1,00	< 0,001	[1,00, 1,00]
A2. Démontre une compréhension qu'un texte se lit dans un sens, et de haut en bas de la page.	0,82	< 0,001	[0,64, 1,00]
Niveau B. Conscience phonologique			
B1. Identifie les mots qui riment.	0,80	< 0,001	[0,67, 0,97]
B2. Segmente des mots de deux et trois syllabes.	0,87	< 0,001	[0,71, 1,00]
B3. Segmente des mots consonne-voyelle-consonne (CVC) en sons.	0,61	< 0,001	[0,37, 0,85]
Niveau C. Connaissance de l'alphabet			
C1. Nomme toutes les lettres en majuscule et en minuscule de l'alphabet.	0,56	< 0,001	[0,30, 0,82]
C2. Reconnaît visuellement un texte de mots consonne-voyelle-consonne (CVC).	0,90	< 0,001	[0,73, 1,00]
Niveau D. Vocabulaire et compréhension			
D1. Raconte l'histoire ou un évènement simple.	0,76	< 0,001	[0,57, 0,95]
D2. Associe des mots d'imprimerie à des personnes et à des objets communs ou familiers.	0,73	< 0,001	[0,51, 0,95]
Niveau E. Écriture			
E1. Écrit des semblants de lettres.	0,30	0,009	[-0,16, 0,76]
E2. Écrit ou copie des mots utilisant l'orthographe conventionnelle ou approchée.	0,94	< 0,001	[0,82, 1,00]
Total	0,82	< 0,001	[0,77, 0,87]

Note. A1 = But 1 du niveau A. Concepts de l'écrit imprimé

Entre autres, un accord significatif et excellent est associé au but A1 « Participe à la lecture partagée » du niveau « Concepts de l'écrit imprimé », $k = 1,00$ ($p < 0,001$), 95 % IC (1,00, 1,00). Par ailleurs, deux buts du niveau « Conscience phonologique »

présentent un degré d'accord significatif et excellent, soit le but B1 « Identifie les mots qui riment », $k = 0,80$ ($p < 0,001$), 95 % IC (0,67, 0,97) et le but B2 « Segmente des mots de deux et trois syllabes », $k = 0,87$ ($p < 0,001$), 95 % IC (0,71, 1,00).

Toutefois, des accords significatifs, mais modérés sont présents pour les buts B3 « Segmente des mots consonne-voyelle-consonne (CVC) en sons » du niveau « Conscience phonologique », $k = 0,61$ ($p < 0,001$), 95 % IC (0,37, 0,85) et C1 « Nomme toutes les lettres en majuscule et en minuscule de l'alphabet » du niveau « Connaissance de l'alphabet », $k = 0,56$ ($p < 0,001$), 95 % IC (0,30-0,82). L'analyse des résultats montre un accord faible, significatif à $p < 0,01$ pour le but E1 « Écrit des semblants de lettres » du niveau « Écriture », tel que l'indique le Tableau 9.

En ce qui concerne le domaine de la numératie, les résultats des analyses de Kappas en fonction des buts (Tableau 10) indiquent des accords significatifs et excellents pour trois buts du niveau « Compter », soit A3 « Démontre qu'il comprend les caractères numériques », $k = 0,87$ ($p < 0,001$), 95 % IC (0,71, 0,97); A5 « Compte jusqu'à un nombre donné ou au-delà », $k = 0,95$ ($p < 0,001$), 95 % IC (0,86, 1,00) et A6 « Résout des problèmes impliquant des nombres en comptant ou en comptant à rebours pour des sommes allant jusqu'à 20 », $k = 0,82$ ($p < 0,001$), 95 % IC (0,60, 1,00).

Tableau 10

<i>Degrés d'accord interjuges en fonction des buts de la numératie (N = 32)</i>			
Buts domaine de la numératie par niveau	<i>k</i>	<i>p</i>	95 % IC
Niveau A. Compter			
A1. De mémoire, récite un à un les nombres de 1 à 10.	0,70	< 0,001	[0,49, 0,92]
A2. Détermine le nombre d'items dans un ensemble de 4 à 5 items.	0,77	< 0,001	[0,55, 0,98]
A3. Démontre qu'il comprend les caractères numériques.	0,87	< 0,001	[0,71, 0,97]
A4. Effectue la correspondance un à un pour compter de petites quantités.	0,67	< 0,001	[0,45, 0,89]
A5. Compte jusqu'à un nombre donné ou au-delà.	0,95	< 0,001	[0,86, 1,00]
A6. Résous des problèmes impliquant des nombres en comptant ou en comptant à rebours pour des sommes allant jusqu'à 20.	0,82	< 0,001	[0,60, 1,00]
Niveau B. Relations quantitatives			
B1. Compare des ensembles d'items en comptant.	0,61	< 0,001	[0,39, 0,84]
B2. Organise des groupes d'items selon une séquence respectant une règle d'organisation.	0,64	< 0,001	[0,34, 0,93]
Relations spatiales			
C1. Comprends et utilise des mots reliés à la direction et à la distance.	0,11	0,16	[-0,04, 0,26]
C2. Démontre une compréhension de l'orientation spatiale en créant des cartes, des diagrammes, et des représentations visuelles.	0,57	< 0,001	[0,33, 0,81]
Total	0,73	< 0,001	[0,67, 0,79]

Note. A1. = But 1 du niveau A. Compter

Les quatre buts (A1, A2, A4, B2) présentent un accord significatif et substantiel; les Kappas varient de 0,64 à 0,77. Les résultats indiquent un accord significatif, mais

modéré pour le but B1 « Compare des ensembles d'items en comptant » du niveau « Relations quantitatives », $k = 0,61$ ($p < 0,001$), 95 % IC (0,39, 0,84). Le but C2 « Démontre une compréhension de l'orientation spatiale en créant des cartes, des diagrammes, et des représentations visuelles » du niveau « Relations spatiales » présente un accord significatif et modéré à $k = 0,57$ ($p < 0,001$), 95 % IC (0,33, 0,81). Quant au but C1 « Comprend et utilise des mots reliés à la direction et à la distance », le résultat n'est pas significatif.

Volet validité de contenu

La cinquième et la sixième question de recherche portent sur la pertinence et la fonctionnalité des items (niveaux, buts et objectifs) des domaines de la littératie et de la numératie de l'AEPS®/EIS. Pour le domaine de la littératie, des analyses descriptives (fréquences, pourcentages) et une analyse qualitative sont réalisées. La présentation des fréquences et des pourcentages est complétée par les résultats de l'analyse qualitative. À titre de rappel, pour le domaine de la littératie, des données sont manquantes, un expert n'ayant pas répondu à toutes les questions fermées.

En ce qui concerne le domaine de la numératie, étant donné qu'un seul expert a complété cette partie du questionnaire, ses réponses n'ont pas été soumises à des analyses. Les réponses de cet expert aux questions fermées sont tout de même présentées et documentées pas les réponses aux questions ouvertes.

Pertinence. Les résultats montrent que 65 % des réponses sur la pertinence des items (niveaux, buts et objectifs) du domaine de la littératie sont positives. L'ensemble des niveaux est jugé pertinent par tous les experts ($n = 3/3$). Les résultats indiquent que les experts ($n = 2/2$) jugent les buts des niveaux «°Conscience phonologique°», «°Connaissance de l'alphabet°» et «°Écriture°» comme pertinents. Pour les objectifs du niveau «°Écriture°», les experts ($n = 2/2$) les considèrent appropriés. Par contre, un expert ($n = 1/1$) estime non pertinents les objectifs des niveaux «°Conscience phonologique°» et «°Connaissance de l'alphabet°». À cet égard, les commentaires des experts sont que les objectifs « Participe à un jeu verbal répétitif avec les adultes et/ou les autres enfants » et « Segmente des mots consonne-voyelle-consonne (CVC) en sons » ne sont pas pertinents pour le niveau « Conscience phonologique ». Pour le niveau « Connaissance de l'alphabet », la pertinence de reconnaître les mots (un, une, et, le...) de l'objectif « Reconnais des mots qui apparaissent fréquemment (un, une, et, le...) »; est remise en question par les experts, tel que le reflète le commentaire suivant :

Certaines études démontrent que des lecteurs compétents « sautent » une bonne partie de ces mots fonctionnels. Pourquoi ne pas y aller avec des mots comme maman, bonjour?

En ce qui concerne le niveau « Concepts de l'écrit imprimé », selon les experts les buts ($n = 2/3$) sont pertinents pour ce niveau. Quant aux objectifs deux experts sur trois les jugent inappropriés pour les buts. Les commentaires des experts sont que les buts A1 « Participe à la lecture partagée avec un adulte ou un enfant plus âgé » et A2 « Démontre une compréhension qu'un texte se lit dans un sens, et de haut en bas de la

page » ne correspondent pas au niveau « Concepts de l’écrit imprimé ». Il est également précisé que le but A1 relève davantage des comportements de lecture partagée et le but A2 des conventions de la lecture et de l’écriture. D’après les experts, les habiletés pertinentes pour ce niveau sont de distinguer les lettres des chiffres, les lettres des signes de ponctuation, les lettres des mots et finalement les mots des phrases, ce qui réfère au langage technique de la lecture et de l’écriture.

Pour le niveau « Vocabulaire et compréhension », deux experts sur trois répondent que les objectifs sont pertinents. Toutefois, selon les experts le terme vocabulaire tel qu’il est décrit dans les objectifs « Reconnaît son propre nom ou surnom en caractère d’imprimerie » et « Reconnaît des symboles communs et des logos » semble référer davantage à un « vocabulaire visuel » pouvant être associé au niveau « Connaissance de l’alphabet » ou au niveau « Concepts de l’écrit imprimé ». Par ailleurs, les experts ($n = 2/2$) jugent que les buts de ce niveau ne sont pas pertinents. Les commentaires sont que le but D2 « Associe des mots d’imprimerie à des personnes et à des objets communs ou familiers » ne relève pas du niveau « Vocabulaire et compréhension ». Selon les experts, le but D2 se rapporte davantage au niveau « Connaissance de l’alphabet » ou au niveau « Concepts de l’écrit imprimé ».

Les niveaux, les buts ainsi que les objectifs de la grille d’évaluation de la numératie sont jugés pertinents par l’expert.

Fonctionnalité. Les résultats indiquent que selon les experts, les items (buts et objectifs) du domaine de la littératie décrivent des habiletés fonctionnelles, les réponses étant à 92 % positives. Les résultats montrent également que les experts considèrent que les buts et objectifs des niveaux « Concepts de l’écrit imprimé » et « Écriture » ($n = 3/3$) ainsi que ceux des niveaux « Connaissances de l’alphabet » ($n = 2/2$) sont des habiletés fonctionnelles.

Par contre, pour le niveau « Vocabulaire et compréhension », les commentaires des experts sont que le but D2 « Associe des mots d’imprimerie à des personnes et à des objets communs ou familiers » ne réfère pas au développement d’un vocabulaire essentiel pouvant permettre la compréhension d’un texte et favoriser l’autonomie de l’enfant. De plus, un expert souligne l’absence d’items portant sur la reconnaissance des lettres du prénom pour les objectifs du but C1 du niveau « Connaissance de l’alphabet », les objectifs étant « Nomme 10 lettres d’imprimerie qui apparaissent fréquemment » ou « Reconnais le nom de 5 lettres qui apparaissent fréquemment ». Finalement, les experts ($n = 2/2$) jugent que les objectifs du niveau « Vocabulaire et compréhension » ne sont pas fonctionnels.

L’expert considère que les buts et les objectifs de la grille d’évaluation de la numératie sont des habiletés fonctionnelles.

Représentativité. La septième question de l'étude est formulée comme suit : pour chacun des domaines, littératie et numératie, est-ce que le nombre d'items (niveaux, buts et objectifs) est suffisant pour représenter adéquatement le domaine? Pour le domaine de la littératie, des analyses de fréquences et de pourcentages sont effectuées, une analyse qualitative est réalisée. Les réponses de l'expert pour le domaine de la numératie ne font pas l'objet d'analyse.

Deux experts sur trois considèrent que les niveaux sont en nombre insuffisant pour représenter adéquatement le concept de la littératie. D'ailleurs, les experts mentionnent que pour représenter adéquatement le domaine de la littératie, l'ajout d'un niveau visant à évaluer les fonctions de l'écrit (s'informer, raconter, garder en mémoire) serait souhaitable. Ils ajoutent que le domaine de la littératie laisse peu de place à la compréhension en lecture. Les résultats montrent aussi que globalement les buts et objectifs sont soit insuffisants, 44 % des réponses, soit suffisants 52 % des réponses, et rarement trop nombreux, 4 % des réponses.

Les experts ($n = 2/2$) répondent que les buts et les objectifs des niveaux « Conscience phonologique », « Connaissance de l'alphabet » sont représentatifs, à l'exception des objectifs du niveau « Conscience phonologique » qu'un expert juge trop nombreux. Pour le niveau, « Concepts de l'écrit imprimé », deux experts sur trois jugent les buts et les objectifs en nombre suffisant. Par ailleurs, les experts suggèrent pour le « Concept de l'écrit imprimé » d'ajouter les items suivants : l'enfant identifie une lettre,

un mot, une phrase et différents signes de ponctuation. De plus, selon les experts, les buts ($n = 2/3$) et les objectifs ($n = 1/1$) du niveau « Écriture » sont aussi en nombre suffisant.

Enfin, les résultats montrent que les buts et les objectifs du niveau « Vocabulaire et compréhension » sont considérés par tous les experts ($n = 3/3$) en nombre insuffisant. À cet égard, les commentaires des experts font état de l'insuffisance d'indicateurs pour évaluer les processus de la lecture tels que les processus d'intégration, d'inférence, les macroprocessus et les processus d'élaboration.

L'expert considère que les niveaux sont en nombre suffisant pour représenter adéquatement le domaine de la numératie. Pour les niveaux « Compter » et « Relations quantitatives », les buts et objectifs sont également en nombre suffisant. L'expert a toutefois répondu que les buts et objectifs du niveau « Relations spatiales » sont en nombre insuffisant.

Organisation hiérarchique. La question de recherche est : est-ce que les items (niveaux, buts) des domaines de la littératie et de la numératie sont organisés selon une séquence développementale logique du plus facile au plus difficile? À titre de rappel, pour le domaine de la littératie, les résultats des analyses descriptives des niveaux « Conscience phonologique » et « Connaissance de l'alphabet » ne sont pas présentés; la formulation des questions semble avoir entraîné une certaine confusion chez les experts.

De plus, aucun expert n'a répondu aux questions fermées concernant le niveau « Écriture » d'où l'absence de résultats. Toutefois, les commentaires des experts issus de l'analyse qualitative sont présentés pour l'ensemble des niveaux. Quant au domaine de la numératie, aucune analyse n'a été réalisée, les réponses de l'expert sont tout de même présentées.

D'abord, deux experts sur trois considèrent que les niveaux du domaine de la littératie ne sont pas organisés hiérarchiquement du plus facile au plus difficile. Selon les experts, l'organisation hiérarchique des items de la grille d'évaluation de la littératie semble difficile à réaliser comme le reflète le commentaire suivant :

Je placerais l'aspect « écriture » avant les aspects « vocabulaire et compréhension » quoiqu'il soit difficile d'organiser de façon hiérarchique les différents aspects mentionnés dans le questionnaire, puisqu'il n'y a pas de séquence précise dans le développement des aspects de la littératie.

En ce qui concerne le niveau « Concepts de l'écrit imprimé », un expert ($n = 1/2$) juge que les buts ne suivent pas une séquence développementale logique. D'ailleurs, les buts A1 « Participe au groupe de lecture partagée » et A2 « Démontre une compréhension qu'un texte se lit dans un sens, et de haut en bas de la page » font l'objet du commentaire suivant :

Si les buts 1 et 2 demeurent inscrits tels quels dans le niveau A, j'inverserai l'ordre hiérarchique, de ces deux buts, puisque les comportements de lecteur (tourner les pages d'un livre ou tenir le livre à l'endroit) sont des comportements qui peuvent être observés très tôt chez l'enfant.

Par ailleurs, les commentaires des experts révèlent la possibilité de segmenter le niveau « Conscience phonologique » en deux, la conscience phonologique primaire et la conscience phonologique secondaire. Finalement, pour le niveau « Vocabulaire et compréhension », les résultats indiquent qu'un expert ($n = 1/1$) considère que les buts ne suivent pas une séquence développementale logique.

Les niveaux du domaine de la numération ne suivent pas une séquence développementale logique, selon l'expert. Toutefois, l'expert juge que les buts des niveaux « Relations spatiales » et « Relations quantitatives » sont organisés de façon hiérarchique du plus facile au plus difficile. En ce qui concerne les buts du niveau « Compter », ils ne sont pas organisés hiérarchiquement d'après les réponses de l'expert. Ses commentaires sont que le but A1 « De mémoire, récite une à un les nombres de 1 à 30 » est plus difficile que le but A4 « Effectue la correspondance un à un pour compter de grande quantité », leur ordre d'apparition dans la grille suggère l'inverse.

La dernière question de recherche de la présente étude évalue l'observabilité et la mesurabilité ainsi que la clarté et la précision des items (buts, objectifs et critères) des domaines de la littératie et de la numération de l'AEPS®/EIS. Pour le domaine de la littératie, des analyses de fréquence sont effectuées pour l'aspect observabilité et mesurabilité. Pour la clarté et la précision, des analyses de fréquence et de pourcentage

ainsi qu'une analyse qualitative sont réalisées. Les réponses de l'expert en regard du domaine de la numérité ne font pas l'objet d'analyse.

Observabilité et mesurabilité. Les experts ($n = 2/2$) jugent que les items (buts, objectifs et critères) du domaine de la littératie sont observables et mesurables, à l'exception d'un expert ($n = 1/3$) en regard des buts et critères du niveau « Concepts de l'écrit imprimé ».

L'expert considère que les items (buts, objectifs et critères) du domaine de la numérité sont observables et mesurables, à l'exception du but A3 « Démontre qu'il comprend les caractères numériques » du niveau « Compter ».

Clarté et précision. Les buts, les objectifs ainsi que leurs critères obtiennent 80 % de réponses positives quant à la clarté et la précision. Les experts jugent que les buts sont clairs et précis pour les niveaux « Concepts de l'écrit imprimé » ($n = 2/3$) et « Vocabulaire et compréhension » ($n = 2/2$). En ce qui concerne les buts des niveaux « Conscience phonologique », « Connaissance de l'alphabet » et « Écriture », un expert sur deux les juge observables et mesurables. Quant aux objectifs, les experts ($n = 2/2$) considèrent qu'ils sont formulés de façon claire et précise pour l'ensemble des niveaux, à l'exception d'un expert ($n = 1/3$) en regard des objectifs du niveau « Concepts de l'écrit imprimé ». Selon les experts, les critères des niveaux « Concepts de l'écrit imprimés » ($n = 3/3$), « Conscience phonologique » ($n = 2/2$), « Vocabulaire et

compréhensions » ($n = 2/2$) sont clairs et précis. Toutefois, un expert ($n = 1/2$) juge que la formulation des critères du niveau « Connaissance de l'alphabet » manque de clarté et de précision.

Les experts formulent plusieurs commentaires quant à la clarté et la précision des items. Tout d'abord, les experts suggèrent d'utiliser le terme, « phonème » à la place du mot, « son » dans le but B3 « Segmente des mots consonnes-voyelle-consonne (CVC) en sons » du niveau « Conscience phonologique ». Les experts proposent également de remplacer le terme « visuellement » par le terme « globalement » dans la formulation du but C2 « Reconnaît visuellement [globalement] un texte simple de mots consonne-voyelle-consonne (CVC) » du niveau « Connaissance de l'alphabet ».

Puis, les experts recommandent pour le but E2 « Écris ou copie des mots en utilisant l'orthographe conventionnelle ou inventée » du niveau « Écriture » d'utiliser le terme « orthographe approchée » au lieu du terme « orthographe inventée ». Par ailleurs pour ce but, les habiletés d'écrire et de copier doivent être évaluées séparément, d'après les experts. Enfin, la formulation du but E1 « Écrit des semblants de lettre » est à revoir tel que le reflète le commentaire suivant :

Je propose que le libellé du « But 1 » soit « Écriture de lettres » plutôt qu'« Écriture de semblant de lettre » puisque les gribouillis concernent la première étape du geste graphique qui conduit à l'écriture de lettres.

Selon l'expert, les items (buts, objectifs et critères) du domaine de la numératie sont clairs et précis, à l'exception du critère « L'enfant distingue correctement les chiffres des lettres » du but A3 « Démontre qu'il comprend les caractères numériques ». Pour ce critère, l'expert suggère de spécifier des limites supérieures. Toutefois, il commente la clarté et la précision des items du niveau « Relations quantitatives ». La recommandation est aussi de spécifier des limites supérieures, et ce, pour le but B1 « Compare des ensembles d'items en comptant », le but B2 « Organise des groupes d'items selon une séquence respectant une règle d'organisation » et pour l'objectif « Utilise la forme, la taille et la longueur en triant ou en ordonnant des objets ».

Discussion

La présente étude permet l'avancement des connaissances par l'exploration des qualités psychométriques sur le plan de la fidélité et de la validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie de l'AEPS®/EIS. Les résultats sont discutés en fonction des questions de recherche. Les principaux résultats sont mis en relation avec la documentation scientifique sur le sujet. Les retombées possibles sont décrites ainsi que les forces et les limites de l'étude.

Volet fidélité (accord interjuges)

Tout d'abord, il faut préciser que la discussion des résultats à l'aide des études antérieures (Hsia, 1993; Macy et al., 2005; Noh, 2005) est réalisée en regard des domaines cognitif et de la communication. Les domaines de la littératie et de la numératie sont présentement en élaboration et ils sont inexistant dans les versions antérieures de l'AEPS®/EIS. Le choix de ces domaines s'explique, entre autres, par le fait que la majorité des items de la littératie et de la numératie se retrouvent intégralement ou en partie à l'intérieur du domaine cognitif des éditions précédentes de l'AEPS®/EIS. De plus, les domaines cognitifs et de la communication sont ceux qui mesurent le plus l'émergence de la littératie et les pré-mathématiques, tel que mentionné par Gao et Grisham-Brown (2011). Pour ces raisons, il est permis de comparer les

résultats de la présente étude à ceux Hsia (1993), de Macy et al. (2005) et de Noh (2005) reliés à ces domaines.

Degré d'accord global

La première question de recherche est : quel est le degré d'accord interjugés entre deux évaluateurs utilisant les grilles d'évaluation de la littératie et de la numératie de l'AEPS®/EIS? Les résultats indiquent un accord global, tous domaines confondus, pouvant être qualifié de substantiel. Les résultats montrent également un degré d'accord excellent entre deux évaluateurs comparativement à des accords substantiels pour les deux autres pairages. Cet accord excellent peut s'expliquer par le fait que les deux évaluateurs concernés possèdent plusieurs années d'expérience en évaluation du développement de l'enfant comparativement au troisième évaluateur dont l'expérience est moindre.

Essentiellement, les résultats tendent à montrer que les grilles d'évaluation des nouveaux domaines de l'AEPS®/EIS permettent à plusieurs évaluateurs de mesurer avec un degré d'accord substantiel les habiletés en littératie et en numératie chez des enfants âgés de quatre à six ans présentant un développement typique ou atypique. Les résultats de la présente étude sont semblables à ceux de Noh (2005) sur la fidélité de l'AEPS®, à savoir des degrés d'accord substantiels tels que défini par Emam (1999). Toutefois, des niveaux d'accords supérieurs sont présents dans deux autres études sur les qualités psychométriques de l'AEPS (Hsia, 1993; Macy et al., 2005). Les résultats de Macy et al.

(2005) montrent des Kappas qui dénotent des degrés d'accord excellents. Hsia (1993) arrive à des pourcentages d'accord qui indiquent également un accord excellent entre les évaluateurs.

Littératie et numératie

La seconde question de recherche vise à mesurer le degré d'accord interjugés entre deux évaluateurs pour chacun des domaines : littératie et numératie. Les résultats indiquent pour le domaine de la littératie, un degré d'accord excellent et plus élevé que celui de la numératie dont le degré d'accord est substantiel. La différence entre deux domaines quant au degré d'accord peut s'expliquer par un manque de précision et de clarté dans la formulation de certains buts ou critères d'un des domaines (Noh, 2005), dans le cas présent, la numératie.

Par ailleurs, les degrés d'accord pour chacun des domaines, littératie et numératie, sont supérieurs à ceux de Noh (2005). Ces résultats plus élevés peuvent s'expliquer par la différence de taille entre les échantillons ($N = 32$) pour la présente étude et ($N = 15$) pour celle de Noh (2005). De plus, la formation des évaluateurs à l'utilisation de l'AEPS®/EIS peut avoir permis une compréhension commune de l'outil, ce qui pourrait aussi expliquer les résultats supérieurs. D'ailleurs, Noh (2005) explique les degrés d'accord plus faibles dans ses résultats par le manque de formation des évaluateurs. Enfin, l'utilisation de deux caméras permettant de visualiser les performances de près et de loin pourrait aussi avoir facilité la cotation.

Cependant, les résultats de Macy et al. (2005) montrent des accords excellents pour les domaines cognitif et de la communication. Ces niveaux d'accords sont plus élevés que les résultats de la présente étude pour chacun des domaines, littératie et numératie. Des niveaux d'accords très élevés sont également présents dans les résultats de Hsia (1993), pour le domaine cognitif et celui de la communication. Plusieurs éléments peuvent venir expliquer les niveaux d'accord plus faibles de la présente étude. Premièrement, les degrés d'accord de l'étude de Hsia (1993) sont calculés à l'aide de pourcentage. Le pourcentage d'accord par chance n'est pas considéré, comparativement à l'indice statistique de Kappa, ce qui peut expliquer en partie les degrés d'accord plus élevés. Deuxièmement, il faut prendre en compte l'utilisation d'une cotation à deux catégories : réussi ou échouée de l'étude de Hsia (1993). Une cotation à trois catégories, comme dans la présente étude, vient augmenter les risques de désaccord entre les évaluateurs (Noh, 2005). Finalement, il est important de prendre en considération que l'outil est en cours d'élaboration, contrairement aux versions de l'AEPS utilisées dans les études antérieures.

Typique et atypique

La troisième question de recherche est la suivante : quel est le degré d'accord interjugés entre deux évaluateurs pour chacun des groupes : typique et atypique? Les résultats montrent un accord substantiel pour le groupe d'enfants présentant un développement typique ainsi que pour le groupe d'enfants présentant un développement

atypique bien que le degré d'accord pour ce dernier soit un peu plus élevé. Ce niveau d'accord plus élevé est également présent dans les résultats de Noh (2005). Il suggère que les enfants présentant un développement atypique possèdent un éventail d'habiletés plus restreint, moins complexe, donc plus facile à observer.

Buts des domaines de la littératie et de la numératie

La dernière question du volet fidélité est : quel est le degré d'accord interjugés entre deux évaluateurs pour chacun des buts liés aux domaines : littératie et numératie? Pour le domaine de la littératie, les résultats indiquent pour six des onze buts, A1, A2, B1, B2, C2 et E2, un degré d'accord excellent. Les buts D1, D2 présentent des accords substantiels, les buts B3 et C1, des accords modérés. Un seul accord est faible en lien avec le but E1. En ce qui concerne la numératie, les résultats montrent un degré d'accord excellent pour trois des dix buts, A3, A5 et A6. Quatre buts montrent un niveau d'accord substantiel A1, A2, A4 et B2. Des accords modérés sont présents pour les buts B1 et C2 et un résultat est non significatif pour le but C1.

De façon générale, pour les deux domaines, les degrés d'accord élevés peuvent être attribués à la mesurabilité et à l'observabilité des buts, une force reconnue de l'AEPS (Slentz, 2008). La clarté et la précision des buts et de leurs critères peuvent également expliquer des niveaux d'accords supérieurs (Hsia, 1993; Noh, 2005). De plus, l'atteinte d'un degré d'accord de 80 % entre les évaluateurs lors de la pré-expérimentation, tel que recommandé dans Bachelor et Joshi (1986) a probablement

permis une compréhension commune des buts et de leurs critères, ce qui pourrait aussi expliquer les accords excellents ou substantiels.

Par ailleurs, lors de la pré-expérimentation, les évaluateurs se sont entendus pour préciser certains critères. Ces précisions ont possiblement permis davantage de constance entre les cotations des évaluateurs, entre autres pour le but B1 du domaine de la littératie « Identifie les mots qui riment » et le but A1 du domaine de la numératie « De mémoire récite un à un les nombres de 1 à 30 ». À l'inverse, l'absence de critères précis permettant de définir une performance en émergence pourrait être en lien avec les accords plus faibles de la présente étude. D'ailleurs, Noh (2005) explique que l'absence de critères clairs rend la cotation plus subjective, ce qui peut augmenter les désaccords.

Littératie. De façon plus détaillée, les résultats de certains buts du domaine de la littératie sont discutés et mis en relation avec la documentation scientifique. D'abord, le degré d'accord le plus élevé de l'étude relève du but A1 « Participe à la lecture partagée avec un adulte ou un enfant plus âgé ». Tel que le mentionne Noh (2005), un degré d'accord élevé peut s'expliquer par le fait qu'un but est facile à évaluer vu sa simplicité. Il faut savoir que l'habileté de participation à une lecture partagée fait partie du répertoire développemental des enfants de la naissance à trois ans (Bricker, 2006). Les participants de l'étude ont plus de quatre ans et maîtrisent presque tous cette habileté, simple pour eux. Par conséquent, la cotation serait plus facile pour les évaluateurs et pourrait expliquer ce résultat.

Le but B1 « Identifie les mots qui riment » présente également un accord excellent. L'exemple concret associé à ce but qui est : « Lesquels de ces mots riment ? » « Chat...chien...rat » peut avoir aidé à la compréhension du but. Le but apparaît clair et précis, ce qui pourrait avoir influencé positivement l'accord entre les évaluateurs comme le mentionne Hsia (1993). Un autre accord excellent est celui du but B2 « Segmente des mots de deux et trois syllabes ». Cet accord élevé est peut-être relié à une façon de faire lors de la collecte de données. À savoir que pour s'assurer de la compréhension des enfants, la personne qui anime le scénario d'activités donne un exemple de segmentation en tapant des mains à chaque syllabe. Les enfants refont ce geste de taper des mains lorsqu'ils segmentent un mot, l'habileté est alors facilement observable, ce qui aiderait peut-être à assurer la constance des évaluations. Par ailleurs, scander les syllabes est l'habileté la plus simple de la séquence développementale de la conscience phonologique, selon Giasson et Vandecasteele (2012).

En ce qui concerne l'accord modéré but B3 « Segmente des mots consonne-voyelle-consonne CVC », il faut savoir que la segmentation d'un mot en phonème est une habileté qui s'acquiète en première année du primaire (Hawken, 2009). Seulement quatre enfants de l'échantillon sont en première année; en conséquence, un nombre très restreint d'enfants maîtrisent cette habileté. Ainsi, les évaluateurs ont dû coter ce but, *performance en émergence*, pour un plus grand nombre d'enfants. Étant donné l'absence de critères clairs pour délimiter la performance en émergence de ce but autre que les

règles de cotation générale, le risque de désaccord était plus élevé et pourrait être une explication de ce résultat modéré.

Quant au but C1 « Nomme toutes les lettres en majuscule et en minuscule » qui obtient également un degré d'accord modéré, il est pertinent de rappeler certaines règles de cotation de la troisième version de l'AEPS®/EIS, afin d'expliquer ce résultat. Une des règles est qu'une habileté est cotée en émergence, si l'enfant reçoit de l'aide. Une autre règle est que l'habileté est considérée comme maîtrisée si l'enfant réussit après une deuxième chance sans l'aide de l'adulte (Bricker, 2012). Il faut également savoir que lors de l'expérimentation, certains enfants ne font qu'une ou deux erreurs en inversant les lettres b et d. La personne qui anime le scénario d'activités mentionne alors la faute, dit la bonne réponse et présente la lettre une deuxième fois. En regard des règles de cotation, les évaluateurs ont pu voir une forme d'aide ou une deuxième chance. Cette possible confusion peut avoir amené des désaccords et pourrait expliquer le résultat. De plus, l'absence de critères précis peut aussi expliquer un résultat faible (Noh, 2005). Dans le cas présent, cela s'illustre par l'absence de limite inférieure et supérieure dans le nombre de lettres à reconnaître pouvant baliser la cotation : (0) *aucune performance* et (1) *performance émergente*. Par exemple, lorsqu'un enfant reconnaît une seule lettre, un évaluateur peut juger qu'il n'y a pas de performance et un autre que la performance est en émergence.

En ce qui concerne le but E1 « Écrit des semblants de lettre », la constance des observations entre les évaluateurs est faible. Deux éléments peuvent aider à comprendre ce résultat. Premièrement, l'exemple associé à ce but montre un dessin de semblants de lettre (voir Appendice D) pouvant représenter une performance maîtrisée. Cet exemple ne montre pas de dessin pour une performance émergente ou pour l'absence de performance. Pourtant, de telles représentations graphiques pouvant servir à baliser l'évolution de l'écriture sont présentées dans Giasson (2003). Lorsque les évaluateurs réalisent les cotations de façon subjective, les risques de désaccord sont plus grands (Hsia, 1993), ce qui pourrait expliquer l'accord faible. Deuxièmement, l'absence d'activité dédiée à l'évaluation de ce but lors de l'expérimentation est peut-être une raison des nombreux désaccords. Lors de l'expérimentation, le but E1 est évalué lorsque l'enfant copie ou écrit des mots, dans un jeu qui vise à reproduire une affiche de magasin scolaire, une activité visant à évaluer le but E2 « Écrit ou copie des mots en utilisant l'orthographe conventionnelle ou inventée ». Des activités comme écrire une carte d'anniversaire ou un journal scolaire telle que présentées dans Notari-Syverson et al., (2007) auraient pu permettre de mieux observer les critères du but E2 qui sont :

L'enfant utilise un instrument servant à écrire pour dessiner les formes qui ressemblent à des lettres ou des mots, en commençant par le haut de la page, puis en se déplaçant vers le bas, de gauche à droite comme sur une ligne (Bricker, 2013).

Numératie. En ce qui concerne le domaine de la numératie, les résultats montrent des accords excellents pour les buts suivants : A3 « Démontre qu'il comprend les caractères numériques », A5 « Compte jusqu'à un nombre donné ou au-delà » et A6 « Résout des problèmes impliquant des nombres en comptant ou en comptant en rebours pour des sommes allant jusqu'à 20 ». Ces résultats sont possiblement attribuables au fait que ces buts et leurs critères sont simples, observables et mesurables donc, faciles à coter. Des effets similaires semblent présents dans les travaux de Noh (2005) et de (Hsia, 1993). Plus spécifiquement pour le but A3, il est possible que l'activité utilisée pour évaluer cette habileté entre en ligne de compte pour le degré d'accord élevé. À savoir, l'animateur présente une feuille avec des lettres et des chiffres et demande à l'enfant ce qu'il voit. Cette activité simple a permis aux évaluateurs de voir rapidement si l'enfant distingue correctement les chiffres des lettres d'où possiblement le grand nombre d'accords.

Quant au but A5, il présente le degré d'accord le plus élevé du domaine de la numératie. Comme dans les études de Hsia (1993) et de Noh (2005), la clarté et la précision dans la description du but semblent également expliquer ce résultat. En ce sens, le but A5 est bien illustré par l'exemple: l'enseignant dit ou indique « Donne-m'en 8 » et l'enfant en compte 8. Lors de la collecte, cet exemple a été reproduit lors des jeux avec différents objets communs: « Donne-moi 8 blocs de bois ». Il semble possible de supposer que pour les évaluateurs, le lien entre l'expérimentation et la grille d'évaluation est très clair, ce qui pourrait aussi expliquer le degré d'accord élevé.

Toutefois, des accords modérés sont présents pour les buts, B1 « Compare des ensembles d'items en comptant » et C2 « Démontre une compréhension de l'orientation spatiale en créant des cartes, des diagrammes, et des représentations visuelles ». Ces résultats pourraient s'expliquer en partie par des critères mal définis. Tel que le soulignent Hsia (1993) et Noh (2005), l'absence de critères clairs et une formulation large des buts obligent l'évaluateur à un jugement subjectif, ce qui peut expliquer un plus grand nombre de divergences dans les cotations. D'ailleurs, pour le but B1, aucune indication quant à la taille des groupes à comparer n'est disponible dans la description donc, la clarté des critères semble discutable. Quant au but C2 en regard des critères, le nombre d'éléments de localisation que l'enfant doit incorporer dans son dessin pour que l'habileté soit maîtrisée n'est pas spécifié.

Toujours pour le but C2, le fait que les enfants dessinent une carte représentant le chemin pour se rendre à leur maison ou dans leur classe, des lieux inconnus pour deux des trois évaluateurs, ajoute à la difficulté de cotation ce qui pourrait être une autre explication du degré d'accord modéré. Des buts difficiles à coter amèneraient plus de désaccords donc, des degrés d'accord plus faible (Hsia, 1993). Par ailleurs, certains auteurs (Sarama & Clements, 2009) associent l'habileté de créer des cartes, des diagrammes à un âge chronologique de sept ans. D'ailleurs, dans la présente étude, cette performance est la moins maîtrisée chez les enfants. Tel que discuté dans Hsia (1993),

les buts qui nécessitent des habiletés cognitives plus avancées semblent également présenter des degrés plus faibles d'accord.

Finalement, un résultat non significatif concerne le but C1 « Comprends et utilise des mots reliés à la direction et la distance ». Ce résultat non significatif pourrait peut-être s'expliquer par une difficulté à réaliser la cotation, dû à la complexité de ce but et de son critère qui est :

L'enfant répond à des questions, fait des commentaires, suit des consignes ou répond en utilisant des mots reliés à la direction (ex. : dessus, dessous, sur, sous, de ce côté, gauche, droite) ou à la distance (ex. : près, loin). (Bricker, 2013)

Il est possible de voir à la lecture du critère que plusieurs habiletés sont évaluées, à savoir : répondre à des questions, faire des commentaires, suivre des consignes. En plus, ces habiletés sont associées à deux notions, la distance et la direction. Il faut savoir que dans la trajectoire d'apprentissage des prémathématiques (Sarama & Clements, 2009), l'acquisition de ces habiletés et notions suit une séquence développementale qui s'échelonne de deux à six ans. À titre d'exemple, l'utilisation des notions « sous », « sur » est associé aux enfants de trois à quatre ans tandis que l'apprentissage des notions « droite » et « gauche » se fait vers cinq ans pour une utilisation vers six ans (Sarama & Clements, 2009). Comme ce but semble couvrir à lui seul plusieurs habiletés dont l'acquisition se ferait sur plusieurs années, cela pourrait être en lien avec ce résultat

non significatif. Autrement dit, est-ce que le but et ses critères comportent un trop grand nombre d'habiletés et de notions rendant la constance des évaluations impossible ?

Par ailleurs, le fait que le scénario d'activité de la présente étude soit dispensé dans un temps et un espace donnés pourrait aussi être en cause dans l'absence d'accord significatif du but C1. Sarama et Clements (2009) soulignent que pour développer les habiletés reliées aux principes de distance et de direction, il faut explorer et discuter les espaces intérieurs et extérieurs, par exemple : se balader en auto ou à pied en utilisant les termes gauche ou droite. Comme le mentionnent Gao et Grisham-Brown (2011), des habiletés évaluées en dehors d'un contexte naturel peuvent amener l'enfant à ne pas répondre ou à donner des réponses qui ne reflètent pas ces habiletés réelles. Bien que l'expérimentation se déroule dans un milieu connu de l'enfant (sa classe, sa maison), il demeure que ce n'est pas comme une ballade au parc ou en auto. Par conséquent, l'évaluation de ce but, en dehors d'un contexte naturel, pourrait aussi expliquer le résultat.

Volet validité de contenu

Les résultats du domaine de la numération ne sont pas discutés considérant qu'un seul expert a rempli cette partie du questionnaire, et ce, pour l'ensemble des aspects de la validité de contenu.

Pertinence des items

La cinquième question de recherche est : est-ce que les items sont pertinents pour le domaine de la littératie? Tout d'abord, selon les experts, les niveaux « Concept de l'écrit imprimé », « Conscience phonologique », « Connaissance de l'alphabet », « Vocabulaire et compréhension » et « Écriture » sont appropriés pour le domaine de la littératie. Ces niveaux correspondent à ceux trouvés dans la théorie (Giasson, 2003; Giasson & Vandecasteele, 2012; Notari-Syverson et al., 2007).

Les résultats montrent aussi que les items des niveaux « Conscience phonologique », « Connaissances de l'alphabet » et « Écriture » sont pertinents. Par contre, certains commentaires d'experts ciblent l'objectif « Participe à un jeu verbal répétitif avec les adultes et/ou les autres enfants » et le but B3 « Segmente des mots consonnes-voyelle-consonne (CVC) en sons » comme non pertinents pour le niveau « Conscience phonologique ». Les commentaires des experts n'appuient pas les écrits scientifiques. Selon Notari-Syverson et al. (2007), les comptines permettent à l'enfant de se familiariser aux sons dans les mots; elles font partie du développement de la conscience phonologique. De plus, la documentation scientifique (Dufour-Martel, Good, & Kaminski, 2010; Hawken, 2009; Notari-Syverson et al., 2007) associe l'habileté de manipulation des phonèmes, le but B3, à la conscience phonologique.

Par ailleurs, les résultats indiquent des opinions partagées quant à la pertinence des buts et des objectifs du niveau « Concepts de l'écrit imprimé ». Selon les

commentaires des experts, les buts, A1 « Participe au groupe de lecture partagée » et A2 « Démontre une compréhension qu'un texte se lit dans un sens, et de haut en bas de la page » ne correspondent pas au niveau « Concepts de l'écrit imprimé ». Ce résultat va dans le sens de la théorie. Dufour-Martel, Good et Kaminski (2010) associent les habiletés de lecture partagée du but A1 telles que prédire la suite de l'histoire, répondre et poser des questions, à la compréhension en lecture. En ce qui concerne le but A2, Giasson et Vandecasteele (2012) ainsi que Notary-Syverson et al. (2007) le jugent pertinent pour une composante de l'émergence de la littératie qui s'appelle « clarté cognitive ». La « clarté cognitive » se compose entre autres des conventions en lecture et en écriture; par exemple, savoir dans quelle direction il faut lire (Giasson & Vandecasteele, 2012). Mais encore, certains résultats montrent que les buts et objectifs du niveau « Concepts de l'écrit imprimé » sont pertinents, ce qui corrobore aussi la théorie (Hawken, 2009). En ce sens, Hawken (2009) relie la connaissance qu'un texte se lit de haut en bas et de gauche à droite à la composante « Concepts liés à l'écrit/conscience de l'écrit ». Il est possible de constater qu'en fonction des auteurs, le but A2 relève soit des conventions en lecture et en écriture, soit des concepts de l'écrit ce qui peut expliquer les résultats divergents.

Ensuite, les résultats indiquent que les buts et les objectifs du niveau « Vocabulaire et compréhension » ne correspondent pas à ce niveau. Les commentaires des experts viennent corroborer la documentation scientifique (Giasson & Vandecasteele, 2012; Notari-Syverson et al., 2007). Les experts associent le but D2

« Associe des mots d'imprimerie à des personnes et à des objets » ainsi que ses objectifs « Reconnaît son propre nom ou surnom en caractère d'imprimerie » et « Reconnaît des symboles communs et des logos au niveau « Connaissance de l'alphabet » ou aux « Concepts de l'écrit imprimé ». Selon Giasson et Vandecasteele (2012), le but D2 et ses objectifs relèvent de la procédure préalphabétique ou logographique qui précède la connaissance de l'alphabet. Notari-Syverson et al. (2007) parlent de représentation symbolique, de la compréhension des symboles intégrés qu'ils associent aux « Concepts de l'écrit imprimé ».

Finalement, les résultats montrent que les objectifs du niveau « Écriture » correspondent au but qu'ils visent à évaluer, ce qui va dans le même sens que Giasson (2003). À titre d'exemple, l'objectif « Gribouille ou colore » du but E1 « Écrit des semblants de lettre » fait partie de la séquence développementale de la formation des lettres (Giasson, 2003).

Fonctionnalité

La sixième question de recherche s'intéresse à la fonctionnalité des items du domaine de la littératie. Selon les résultats, les items de la grille d'évaluation de la littératie évaluent des habiletés fonctionnelles et essentielles dans le développement de l'autonomie, des jeunes enfants, qui sont directement en lien avec les exigences du quotidien. Ces résultats peuvent être mis en relation avec le fait que la fonctionnalité est une force reconnue de l' AEPS® (Bagnato et al., 2010).

Par contre, selon les commentaires des experts les objectifs « Reconnaît son propre nom ou surnom en caractère d'imprimerie » et « Reconnaît des symboles communs et logos » du but D2 « Associe des mots d'imprimerie à des personnes et à des objets communs » ne sont pas des habiletés essentielles qui peuvent répondre aux exigences de la compréhension de texte.

Pour le niveau « Connaissance de l'alphabet », un commentaire fait état de l'absence d'objectif portant sur la reconnaissance des lettres du prénom de l'enfant. Ce commentaire va dans le sens des écrits scientifiques (Giasson & Vandecasteele, 2012; Notari-Syverson et al., 2007). Selon Giasson et Vandecasteele (2012), l'apprentissage de nommer des lettres débute, en général, par les lettres du prénom de l'enfant.

Représentativité

La septième question de recherche vise à vérifier si le nombre d'items est suffisant pour représenter adéquatement le domaine de la littératie. Tout d'abord, les résultats tendent à montrer que les niveaux sont en nombre insuffisant. D'ailleurs, les experts recommandent l'ajout d'un niveau traitant des fonctions de l'écrit. Les résultats viennent corroborer ceux de Notari-Syverson et al. (2007) ainsi que ceux de Giasson et Vandecasteele (2012) qui présentent les fonctions de l'écrit comme une composante de l'émergence de la littératie. Il demeure que pour Hawken (2009), les fonctions de l'écrit sont intégrées aux « Concepts de l'écrit imprimé ».

Les résultats divergent quant à la représentativité des items des niveaux : « Concepts de l’écrit imprimé », « Connaissance de l’alphabet », « Vocabulaire et compréhension », « Écriture ». Les items de ces niveaux sont jugés par les experts soit en nombre suffisant, soit en nombre insuffisant. Toutefois, les commentaires des experts sont majoritairement des recommandations d’ajouts et viennent appuyer la documentation scientifique (Giasson & Vandecasteele, 2012). À titre d’exemple pour le niveau « Concepts de l’écrit imprimé », les experts suggèrent l’ajout d’items visant à évaluer l’identification d’une lettre, d’un mot, d’une phrase et des différents signes de ponctuation qui réfèrent au langage technique de la lecture et de l’écriture tel que défini dans Giasson et Vandecasteele (2012). Pour le niveau « Vocabulaire et compréhension », les experts recommandent que des items s’attardent aux processus associés à la compréhension en lecture telle que documentée dans Giasson et Vandecasteele (2012) à savoir les microprocessus, les processus d’intégration, les macroprocessus, les processus d’élaboration et les processus métacognitifs.

En ce qui concerne les items du niveau « Conscience phonologique », ils sont jugés majoritairement trop nombreux par les experts. Ce résultat ne semble pas corroborer la documentation scientifique (Hawken, 2009). En ce sens, Hawken (2009) représente le niveau « Conscience phonologique » par un grand nombre d’items en comparaison aux autres niveaux « Concepts de l’écrit » ou « Connaissance des lettres ».

Organisation hiérarchique

La huitième question de l'étude est la suivante : est-ce que les items sont organisés selon une séquence développementale logique? Les résultats indiquent majoritairement que les items ne sont pas organisés selon une séquence développementale stricte, ce qui va dans le sens de la théorie (Bricker, 2006; Giasson & Vandecasteele, 2012). Giasson et Vandecasteele (2012) mentionnent que le développement des habiletés en littératie ne se fait pas selon une séquence précise. De plus, les items des versions antérieures de l'AEPS®/EIS sont organisés de façon moins hiérarchique pour la période de trois à six ans (Bricker, 2006). L'auteure explique que la séquence développementale peut différer d'un enfant à l'autre à l'approche de l'entrée scolaire, les expériences personnelles influençant le développement des habiletés, car plus l'enfant vieillit plus la composante culturelle joue un rôle. Comme les items des domaines de la littératie et de la numératie couvrent la période de trois à six ans, il est possible qu'ils soient organisés de façon moins hiérarchique, ce qui expliquerait le résultat.

Toutefois, il demeure que l'organisation hiérarchique des items de l'AEPS®/EIS permet de cibler adéquatement l'intervention par la connaissance des habiletés à acquérir (Bricker, 2006). Pour cette raison, les auteurs de la troisième édition ont organisé les items du domaine de la littératie de la façon la plus hiérarchique possible.

Par ailleurs, les experts proposent de placer le niveau « Écriture » avant celui du niveau « Vocabulaire et compréhension », une suggestion qui vient appuyer la théorie (Bricker, 2006; Giasson, 2003; Hawken, 2009). D'une part, les enfants font des gribouillis, une habileté du niveau « Écriture », bien avant la maternelle (Bricker, 2006; Giasson, 2003). D'autre part, raconter une histoire simple ou associer des mots d'imprimerie à des objets ou des personnes, des items du niveau « Vocabulaire compréhension » sont des habiletés qui se développent en maternelle (Hawken, 2009), donc après les gribouillis.

Ensuite, les experts considèrent que le but A1 « Participe au groupe de lecture partagée » est plus difficile que le but A2 « Démontre une compréhension qu'un texte se lit dans un sens, et de haut en bas de la page » du niveau « Concepts de l'écrit imprimé ». Pour cette raison, les experts suggèrent d'inverser ces buts afin qu'ils soient organisés hiérarchiquement, du plus facile au plus difficile. Cette suggestion semble aller dans le sens de la documentation scientifique (Doré & Le Hénaff, 2010). Les objectifs du but A2 qui sont « Tourne les pages du début à la fin du livre » et « Tient le livre ou tout autre matériel imprimé avec des images à l'endroit » sont des habiletés pouvant être observées chez les enfants âgés de 15 à 18 mois (Doré & Le Hénaff, 2010). Quant à l'objectif « Participe à la lecture partagée avec un adulte ou un enfant plus âgé » du but A1, son acquisition se fait de 18 à 24 mois (Doré & Le Hénaff, 2010).

Dans un autre ordre d'idées, selon les commentaires et en accord avec la théorie, il est possible de séparer en deux le niveau « Conscience phonologique » tel que le décrivent Giasson et Vandecasteele (2012). Selon ces auteurs, le développement de la conscience phonologique est constitué de deux niveaux; la conscience phonologique primaire (segmentation des mots en syllabes, manipulation des syllabes, production de rimes) et la conscience phonologique secondaire (manipulation des phonèmes).

Observabilité et mesurabilité, clarté et précision

La dernière question évalue si les items sont observables et mesurables, formulés de façon claire et précise. D'abord, selon les résultats, les buts et les objectifs des niveaux du domaine de la littératie sont majoritairement observables et mesurables. Les résultats viennent corroborer les propos de Slentz (2008) qui décrit l'AEPS comme un outil évaluant des habiletés observables et mesurables.

Quant à la formulation des items, elle est plutôt claire et précise selon les résultats. Toutefois, les experts font des recommandations visant à améliorer ces aspects, des commentaires qui vont dans le sens de la théorie (Giasson, 2003; Giasson & Vandecasteele, 2012; Office québécois de la langue française, 2009). Par exemple, les experts proposent l'utilisation du terme « phonème » au lieu de son dans le but B3 « Segmente des mots consonnes-voyelles-consonnes (CVC) en son ». Le phonème est une notion importante en conscience phonologique et fait référence aux unités sonores qui sont : les consonnes, les voyelles et les semi-voyelles (Giasson & Vandecasteele,

2012). Quant au mot « son », il réfère à la réalisation sonore du phonème (Office québécois de la langue française, 2009). D'ailleurs, lors de l'expérimentation, plusieurs enfants répondent le nom de la voyelle ou de la consonne, donc le phonème au lieu de faire le son.

Ensuite, pour le niveau « Connaissance de l'alphabet », selon les experts le critère associé à l'objectif « Utilise des associations lettres-sons pour produire des mots CVC » doit être précisé, ce qui appuie les résultats de Delattre (1965). La prédominance de cette syllabe complexe est de 17 % en français comparativement 31,8 % en anglais (Delattre, 1965). La formulation de l'objectif ne semble pas tenir compte de cette proportion, ce qui expliquerait le commentaire des experts.

Pour le niveau « Écriture », les experts suggèrent l'utilisation du terme « orthographe approchée » au lieu du terme « orthographe inventée ». Cette suggestion vient appuyer Fleuret et Bolduc (2009), mais ne corrobore pas Hawken (2009). Fleuret et Bolduc (2009) définissent les orthographies approchées en lien avec une pratique pédagogique permettant à l'enfant d'écrire en fonction de son expérience, en fonction de ce qu'il pense pour, par la suite, arriver à la norme orthographique, ce qui expliquerait la suggestion des experts. Toutefois, Hawken (2009) parle de recourir à une orthographe inventée lorsqu'il décrit les habiletés associées aux étapes du développement de l'écriture.

Conséquences et retombées possibles

Lors de l’élaboration ou de la traduction d’un instrument de mesure, il est nécessaire d’évaluer la fidélité et la validité afin de permettre aux intervenants et aux chercheurs de l’utiliser en toute confiance (Fortin, 2010). À notre connaissance, la validité de contenu de l’AEPS/EIS n’a pas fait l’objet d’étude spécifique. De plus, peu de chercheurs se sont intéressés aux qualités psychométriques de l’outil sous l’angle de l’accord interjuges. Cette étude montre que les domaines de la littératie et de la numératie de l’AEPS®/EIS présentent des qualités psychométriques intéressantes. Elle permet d’avoir une mesure de la constance des résultats basés sur les observations des évaluateurs et de s’assurer de la pertinence ainsi que de la représentativité des items. Ses résultats sont en concordance avec ceux d’autres études sur l’AEPS (Hsia, 1993; Macy et al., 2005; Noh, 2005). Cette étude est donc un apport intéressant au processus d’élaboration et d’amélioration des nouveaux domaines de la littératie et de la numératie de l’AEPS®/EIS.

Dans un premier temps, les degrés d’accord pour chacun des buts des domaines mettent en lumière les items qui semblent venir influencer positivement ou négativement la fidélité. Ces résultats offrent des pistes de réflexion intéressantes sur des éléments d’amélioration possible en regard des items des domaines de la littératie et de la numératie. Pour le domaine de la littératie, des accords excellents sont présents pour la majorité des buts. Toutefois, des accords modérés à faibles sont également observés, les

buts concernés portent sur la segmentation des phonèmes, la reconnaissance de l'alphabet ainsi que sur l'écriture de semblant de lettres.

Pour le domaine de la numéратie, les buts les plus sujets à l'amélioration touchent la comparaison de groupes d'items en comptant et la compréhension de l'orientation spatiale (création de cartes, compréhension et l'utilisation des mots reliés à la direction et à la distance). En regard des éléments de la discussion, la précision des critères de ces buts afin de baliser, entre autres, la cotation *performance en émergence* semble être une piste intéressante d'amélioration. La possibilité de reformuler les buts afin qu'ils soient plus précis pourrait également être envisagée.

Dans un deuxième temps, cette étude documente les forces et les faiblesses du domaine de la littératie sur le plan du contenu : pertinence, fonctionnalité, représentativité et organisation hiérarchique des items. À propos des forces, les niveaux semblent pertinents pour le domaine de la littératie, les buts et objectifs en grande majorité fonctionnelle. Sur le plan des faiblesses, la pertinence de certains buts et objectifs en fonction des niveaux ainsi que la représentativité sont des aspects qui pourraient être améliorés. À cet égard, sur le plan de la pertinence, certains buts des niveaux « Vocabulaire et compréhension » et « Concepts de l'écrit » pourraient être revus. De plus, les items du niveau « Vocabulaire et compréhension » semblent en nombre insuffisant pour représenter adéquatement ce niveau. Une meilleure représentation des habiletés de compréhension en lecture pourrait être envisagée. Les

habiletés de compréhension en lecture réfèrent aux différents processus permettant de comprendre une phrase, de faire des liens entre les propositions ou les phrases, de comprendre un texte dans sa globalité et de s'en faire une image mentale (Giasson & Vandecasteele, 2012).

En ce qui concerne l'organisation hiérarchique des items, il pourrait s'avérer pertinent de prendre en considération la proposition des experts de séparer en deux, le niveau « Conscience phonologique », soit conscience phonologique primaire et conscience phonologique secondaire. Le développement de la conscience phonologique ne se fait pas de façon linéaire, ces deux types de conscience phonologique, primaire et secondaire sont interdépendants (Giasson & Vandecasteele, 2012). En ce sens, la conscience phonologique primaire (scander les syllabes, produire des rimes...) est partie prenante de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture; ces dernières permettent d'acquérir les habiletés associées à la conscience phonologique secondaire (Giasson & Vandecasteele, 2012).

Enfin, l'évaluation de la validité de contenu du domaine de la numératie par la contribution d'au moins deux autres experts est souhaitable. Ils pourraient être judicieux de reproduire cette étude en partie ou dans sa totalité à la suite des modifications. De plus, la reproduction de cette étude pour les autres domaines de la troisième version de l'AEPS®/EIS pourrait également être pertinente. Pour conclure, les informations qu'apporte cette étude peuvent venir soutenir le choix des intervenants d'utiliser la

troisième édition de l'AEPS®/EIS comme outil d'évaluation des domaines de la littératie et de la numératie des prédicteurs importants de la réussite scolaire (Clements & Sarama, 2007; Duncan et al., 2007; Purpura et al., 2011).

Limites et forces de l'étude

Cette étude s'attarde à deux caractéristiques importantes pouvant témoigner de la qualité d'un instrument de mesure, la fidélité et la validité. Elle présente des limites et des forces qui doivent être précisées.

Volet fidélité (accord interjuges)

D'abord, une limite de cette étude est l'absence d'activité permettant d'évaluer de façon systématique le but E1 « Écrit des semblants de lettre ». Ce manque donne moins d'opportunités aux enfants de démontrer cette habileté, ce qui a pu affecter la constance des résultats entre les évaluateurs. Toutefois, dans son ensemble, le scénario d'activités peut être considéré comme une force de l'étude. Premièrement, il a permis aux évaluateurs de coter la quasi-totalité des items. Deuxièmement, il est possible de penser que le scénario donne des indications quant à la fonctionnalité des items vu que les activités sont des jeux connus de l'enfant en lien avec son quotidien. En ce sens que si les items n'étaient pas des habiletés fonctionnelles, ils auraient probablement été plus difficiles à observer en contexte de jeux.

Une autre force de l'étude est la taille de l'échantillon. Elle est satisfaisante et permet de considérer l'indice statistique, Kappa, comme valable. De plus, le choix de cet indice statistique est approprié pour mesurer la fidélité entre les évaluateurs (degré d'accord interjuges), une étape cruciale afin de faire confiance aux résultats obtenus par un instrument de mesure (Salvia & Ysseldyke, 2004). D'autre part, l'inclusion d'enfants au développement atypique dans l'échantillon est pertinente considérant que l'AEPS®/EIS a été spécialement développé pour cette clientèle.

Enfin, une autre force de l'étude pour le volet fidélité est le calcul des Kappas pour tous les buts de chacun des domaines, littératie et numératie. Ces résultats permettent de cibler les buts qui présentent des degrés d'accord plus faibles, des informations pouvant servir dans le processus d'élaboration des nouveaux domaines.

Validité de contenu

En ce qui concerne la validité de contenu, le désistement d'un expert en numératie prive la présente étude de données intéressantes. Le nombre restreint d'experts en numératie est donc une limite de l'étude.

Quant au questionnaire *Exploration de la validité de contenu des nouveaux domaines : numératie et littératie de l'EIS* (voir Appendice F), il a été élaboré pour la présente étude, donc non validé. De plus, certains des items évaluant l'organisation hiérarchique ont été source de confusion pour les experts, la formulation des questions

fermées semble présenter des faiblesses sur les plans de la clarté et de la précision. Pour cette raison, les réponses des experts aux questions fermées en regard de l'organisation hiérarchique des niveaux « Conscience phonologique » et « Connaissance de l'alphabet » n'ont pu être analysées. En plus, aucun expert n'a répondu aux questions sur l'organisation hiérarchique du niveau « Écriture ». Il faut également prendre en considération que la validité de contenu est un processus subjectif, qui représente l'opinion d'experts. Pour l'ensemble de ces raisons, les résultats concernant la validité de contenu se doivent d'être considérés avec précaution. Il demeure que la contribution des experts permet de documenter le contenu du domaine de la littératie, une étape importante dans le développement d'un instrument de mesure.

Enfin, cette étude contribue à l'évolution des connaissances en mettant en lumière les points positifs et négatifs quant à la constance des résultats obtenus à l'aide des domaines de la littératie et de la numératie de l'AEPS®/EIS. Elle documente également la pertinence, la fonctionnalité, la représentativité et l'organisation hiérarchique des items de la grille d'évaluation de la littératie. Cette étude est d'intérêt considérant l'utilisation concrète de ces résultats dans l'élaboration, l'amélioration sur le plan de la fidélité et de validité d'un outil d'évaluation authentique, l'AEPS®/EIS qui permet l'évaluation des habiletés émergentes en littératie et en numératie.

Conclusion

La présente étude explore les qualités psychométriques des deux nouveaux domaines, littératie et numératie de l'AEPS®/EIS sur le plan de la fidélité (accord interjuges) et de la validité la contenu. D'abord pour le volet fidélité, tous domaines confondus, les deux évaluateurs arrivent à un degré d'accord pouvant être qualifié de substantiel. Pour le domaine de littératie, la constance des observations entre les deux évaluateurs est excellente. Pour chacun des groupes d'enfants à savoir, les enfants sans retard de développement (typique) et ceux considérés comme à risque ou qui présentent des incapacités diagnostiquées (atypique), les degrés d'accord interjuges sont similaires et substantiels. L'AEPS®/EIS semble donc permettre de mesurer, avec un degré de constance non négligeable, les habiletés émergentes en littératie et en numératie chez les enfants au développement typique et atypique.

En ce qui concerne la validité de contenu, cette étude tend à montrer que les items du domaine de la littératie sont des habiletés essentielles dans le développement de l'autonomie des jeunes enfants, directement en lien avec les exigences de la vie quotidienne. De plus, globalement, les items sont appropriés pour évaluer le domaine de la littératie. Toutefois, la pertinence des items en regard des niveaux « Concepts de l'écrit imprimé » et « Vocabulaire et compréhension » semble questionable. En ce qui concerne la représentativité, les items des niveaux « Connaissance de l'alphabet » et

« Conscience phonologique » seraient en nombre suffisant. Par contre, le nombre d'items du niveau « Vocabulaire et compréhension » ne représenterait pas adéquatement le concept en fonction de son importance dans l'univers de la littératie. Par ailleurs, l'ajout d'un niveau traitant des fonctions de l'écrit (s'informer, raconter, garder en mémoire) pourrait améliorer la représentativité du domaine de la littératie. Puis, il se dégage des résultats que les items du domaine de la littératie ne seraient pas organisés selon une séquence développementale stricte. Enfin, cette étude montre que les items du domaine de littératie sont des habiletés facilement observables et mesurables.

Cette étude est particulièrement intéressante en ce sens qu'elle documente des caractéristiques pouvant témoigner de la fidélité et de la validité des nouveaux domaines, littératie et numératie de l'AEPS®/EIS. Une des particularités de l'étude est qu'elle permet de cibler les buts pour lesquels des modifications semblent nécessaires afin d'accroître la fidélité de l'outil. Un autre aspect distinctif est la contribution des experts qui apparaît pertinente et utile. À savoir, les experts, en plus de juger de la pertinence, de la fonctionnalité, de la représentativité et de l'organisation hiérarchique des items, font des recommandations pouvant aider à parfaire le contenu du domaine de la littératie. En résumé, les informations qu'apporte cette étude pourront servir à améliorer concrètement, les items des nouveaux domaines de la littératie et de la numératie de l'AEPS®/EIS.

Par ailleurs, il importe de rappeler que l'*Assessment Evaluation Programming System* (AEPS®) (Bricker, 2002) ou sa traduction francophone le Programme EIS Évaluation Intervention Suivi (EIS) (Bricker, 2006) sont des outils d'évaluation authentique, reconnus par les meilleures pratiques (Bagnato et al., 2010). D'ailleurs, le programme EIS est recommandé par l'Ordre des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec (Auclair-Julien et al., 2013) afin d'évaluer les retards de développement. L'évaluation des retards de développement est une des activités réservées des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec telles que décrites par Auclair-Julien et al. (2013) : « *évaluer un enfant qui n'est pas encore admissible à l'éducation préscolaire et qui présente des indices de retard de développement dans le but de déterminer des services réadaptations et d'adaptation au besoin.* » (p. 11). De plus, comme souligné par les bonnes pratiques psychoéducatives, l'évaluation doit précéder l'intervention afin de la planifier efficacement (Auclair-Julien et al., 2013). Il est donc indiqué de souligner l'apport de la présente étude à l'avancement des bonnes pratiques psychoéducatives.

Afin de bien comprendre cette contribution à la psychoéducation, il est intéressant de faire le parallèle entre des caractéristiques, des forces de l'AEPS®/EIS et certaines lignes directrices qui balisent l'évaluation psychoéducative des enfants qui présente des indices de retard de développement. Premièrement, l'évaluation psychoéducative se doit de documenter le fonctionnement adaptatif de l'enfant en lien avec son milieu par l'évaluation d'habiletés observables (Pronovost, Trudel, Massé,

Leclerc, & Renou, 2009). Deuxièmement, elle doit également être utile à l'élaboration du plan d'intervention (Pronovost et al., 2009). L'AEPS®/EIS permet d'évaluer les habiletés observables et mesurables de l'enfant à même son milieu de vie (Bricker, 2006; Slentz, 2008). De plus, une des forces de l'AEPS®/EIS est l'utilisation des résultats pour élaborer des buts et objectifs d'intervention de qualité (Pretti-Frontczak & Bricker, 2000).

Troisièmement, l'évaluation psychoéducative d'un enfant qui semble présenter un retard de développement doit être réalisée à l'aide d'outils d'évaluation valides (Auclair-Julien et al., 2013). Les qualités psychométriques de l'AEPS®/EIS ont fait l'objet de nombreuses études; il est considéré comme un outil d'évaluation valide, fidèle et utile (Slentz, 2008). De surcroît, les résultats de la présente étude sont encourageants quant aux qualités psychométriques des nouveaux domaines de la littératie et de la numératie sur le plan de fidélité et de la validité. Enfin, l'évaluation du retard de développement doit impliquer les personnes significatives pour l'enfant (Auclair-Julien et al., 2013), ce que fait l'AEPS®/EIS (Bricker, 2006).

En terminant, cette étude permet le développement des connaissances en documentant les qualités psychométriques des nouveaux domaines de la littératie et de la numératie de l'AEPS®/EIS. Il peut venir appuyer le choix des intervenants d'utiliser la troisième version de l'AEPS®/EIS afin d'évaluer les habiletés émergentes en littératie et en numératie auprès d'enfants dont le développement est typique ou atypique. Pour

conclure, la poursuite du travail de validation de la troisième version de l'AEPS®/EIS, par l'exploration des qualités psychométriques des autres domaines de l'outil, est importante. Les intervenants doivent pouvoir avoir accès à des outils d'évaluation du développement de l'enfant qui sont valides et fidèles. Des outils d'évaluation authentique tels que la troisième version de l'*Assessment Evaluation Programming System* (AEPS®) (Bricker, 2012) et du *Programme EIS Évaluation Intervention Suivi* (EIS) (Bricker, 2013) qui peuvent être utilisés avec des enfants dont le développement est typique, mais qui sont également adaptés aux enfants qui présentent un retard de développement ou considérés comme à risque.

Références

- Auclair-Julien, M.-C., Lanovaz, M., Paquette, C., Pelletier, S., Thermidor, G., & Trudel, D. (2013). *Évaluation du retard de développement : lignes directrices*. Montréal, QC: Ordre des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec.
- Bachelor, A., & Joshi, P. (1986). *La méthode phénoménologique de recherche en psychologie : guide pratique*. Québec, QC: Presses de l'Université Laval.
- Bagnato, S. J., Neisworth, J. T., & Pretti-Frontczak, K. (2010). *Linking authentic assessment & early childhood intervention best measure for best practices* (2^e éd.). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Bailey, E. J., & Bricker, D. (1986). A psychometric study of a criterion-referenced assessment instrument designed for infants and young children. *Journal of Early Intervention*, 10(2), 124-134.
- Baroody, A. J. (2009). Favoriser la numératie précoce en prématernelle et en maternelle. Dans D. G. Jamieson & J. Jeren Balayeva (Éds), *Encyclopédie du développement du langage et de l'alphabétisation* (pp. 1-10). London, ON: Réseau canadien de recherche sur le langage et l'alphabétisation.
- Bayley, N. (1969). *Bayley scales of infant and toddler development*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Bernèche, F., & Perron, B. (2006). *Développer nos compétences en littératie : un défis porteur d'avenir : rapport québécois de l'enquête internationale sur l'alphabétisation et les compétences des adultes (EIACA), 2003*. Québec, QC: Gouvernement du Québec.
- Binet, A., & Simon, T. (1915). *A method of measuring the development of the intelligence of young children* (3^e éd.). Chicago, IL: Chicago Medical Book Co.
- Blais, M., & Martineau, S. (2006). L'analyse inductive générale : description d'une démarche visant à donner un sens à des données brutes. *Recherches qualitatives*, 26(2), 1-18.
- Bricker, D. (2002). *AEPS Assessment evaluation and programming system for infants and children* (2^e éd.). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Bricker, D. (2006). *Programme EIS évaluation intervention suivi*. Traduction et adaptation auprès d'une clientèle québécoise sous la direction de C. Dionne en collaboration avec C.-A. Tavarès & C. Rivest. Montréal, QC: Chenelière éducation.

- Bricker, D. (2012). *Assessment, evaluation, and programming system for infants and children (AEPS®): Experimental Version (1.0)*. Baltimotre, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Bricker, D. (2013). *Programme EIS évaluation, intervention, suivi : version expérimentale*. Traduction et adaptation auprès d'une clientèle québécoise sous la direction de C. Dionne: Document inédit, département de psychoéducation, Université du Québec à Trois-Rivières, QC.
- Bricker, D., Bailey, E. J., & Slentz, K. (1990). Reliability, validity, and utility of the evaluation and programming system: For infants and young children (EPS-I). *Journal of Early Intervention*, 14(2), 147-160. doi: 10.1177/105381519001400204
- Bricker, D., Clifford, J., Yovanoff, P., Pretti-Frontczak, K., Waddell, M., Allen, D., & Hoselton, R. (2008). Eligibility determination using a curriculum-based assessment: A further examination. *Journal of Early Intervention*, 31(1), 3-21. doi: 10.1177/1053815108324422
- Bricker, D., Yovanoff, P., Capt, B., & Allen, D. (2003). Use of a curriculum-based measure to corroborate eligibility decisions. *Journal of Early Intervention*, 26(1), 20-30. doi: 10.1177/105381510302600102
- Camirand, J. (2011). *Vivre avec une incapacité au Québec: un portrait statistique à partir de l'Enquête sur la participation et les limitations d'activités de 2001-2006*. Montréal, QC: Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec.
- Canadian Literacy and learning Network. (2012, Janvier). Citizenship. *Literacy and essential skills fact sheet*. Repéré à <http://www.literacy.ca/content/uploads/2012/02/citizenship.pdf>
- Chaytor, N., & Schmitter-Edgecombe, M. (2003). The ecological validity of neuropsychological tests: A review of the literature on everyday cognitive skills. *Neuropsychology review*, 13(4), 181-197.
- Claessens, A., Duncan, G., & Engel, M. (2009). Kindergarten skills and fifth-grade achievement: Evidence from the ECLS-K. *Economics of Education Review*, 28(4), 415-427.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2007). Effects of a preschool mathematics curriculum: Summative research on the building blocks project. *Journal for Research in Mathematics Education*, 38(2), 136-163.

- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 37-46.
- Comité d'éthique de la recherche conjoint. (2008). Grille d'évaluation éthique du projet de recherche. Repéré à <http://cerc-crdited.ca/fr/index.php?lf=eval>
- Conseil atlantique des ministres de l'Éducation et de la Formation. (2009). *La littératie : une clé d'apprentissage et une voie vers la prospérité – Plan d'action 2009-2014 pour le Canada atlantique*. Repéré à <http://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/petl-epft/PDF/Literacy/Literacy-Cle.pdf>
- Conseil canadien sur l'apprentissage. (2010). *Bilan de l'apprentissage tout au long de la vie au Canada : progrès ou excès de confiance?* Ottawa: ON: Conseil canadien sur l'apprentissage.
- Conseil des ministres de l'Éducation. (2012). Littératie et alphabétisation. Repéré à <http://www.cmeec.ca/119/Programmes-et-initiatives/Litteratie-et-alphabetisation/Apercu/index.html>
- D'Agostino, J., Karpinski, A., & Welsh, M. (2011). A method to examine content domain structures. *International Journal of Testing*, 11(4), 295-307.
- Delattre, P. (1965). *Comparing the phonetic features of english, french, german and spanish : An interim report*. Philadelphia/Heidelberg: Chilton Books/J. Groos Verlag.
- Doré, N., & Le Hénaff, D. (2010). *Mieux vivre avec notre enfant de la grossesse à deux ans guide pratique pour les mères et les pères*. Montréal, QC: Institut national de santé publique Québec.
- Dufour-Martel, C., Good, R. H., & Kaminski, R. A. (2010). *IDAPEL Entraînement dans l'administration des épreuves*. Eugene, OR: Dynamic Measurement Group.
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., . . . Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental psychology*, 43(6), 1428-1446.
- Early Intervention Research and Management Group. (2008). *AEPS® Assesment and programming system for infant and young children*. Repéré à <http://aepslinkedsystem.com/emrg.html>
- Emam, K. E. (1999). Benchmarking Kappa: Interrater agreement in software process assessments. *Empirical Software Engineering*, 4(2), 113-133.

- Fédération canadienne des services de garde à l'enfance, & Réseau canadien de recherche sur le langage et l'alphabétisation. (2010). *Les fondements de la numération : une trousse de données probantes destinée aux intervenantes en apprentissage des jeunes enfants*. Ottawa, ON: Auteurs.
- Fermanian, J. (1996). Évaluer correctement la validité d'une échelle : les nombreux pièges à éviter. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 44, 278-286.
- Finnie, R., & Meng, R. (2006). *Importance de la littératie fonctionnelle : compétences en lecture et en mathématiques et résultats sur le marché du travail des décrocheurs du secondaire*. Ottawa, ON: Statistique Canada.
- Fleuret, C., & Bolduc, J. (2009). *Les orthographies approchées au primaire : vers une meilleure appropriation de la langue écrite* (Vol. 24). (Monographie no 24). Toronto, ON: Ministère de l'éducation. Secrétariat de la littératie et de la numération.
- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche. Méthode quantitatives et qualitatives* (2^e éd.). Montréal, QC: Chenelière Éducation inc.
- Gao, X. (2008). *Young children's accountability data on language, literacy and pre-math areas: Validating authentic assessment*. Thèse de doctorat inédite, University of Kentucky. Repéré à <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2012-99050-415&site=ehost-live>
- Gao, X., & Grisham-Brown, J. (2011). The use of authentic assessment to report accountability data on young children's language, literacy and pre-math competency. *International Education Studies*, 4(2), 42-53. doi: 1005539/ies.v4n2p41
- Giasson, J. (2003). *La lecture : de la théorie à la pratique* (2^e éd.). Boucherville, QC: Gaëtan Morin éditeur.
- Giasson, J., & Vandecasteele, G. (2012). *La lecture : apprentissage et difficultés*. Bruxelles, Belgique: De Boeck.
- Gouvernement de Alberta. (2009). *Living literacy: A literacy framework for Alberta's next generation economy*. Edmonton, AB: Alberta Advanced Education and Technology.

- Greenes, C., Ginsburg, H. P., & Balfanz, R. (2004). Big math for little kids. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 159-166. doi: 10.1016/j.ecresq.2004.01.010
- Grisham-Brown, J., Hallam, R. A., & Pretti-Frontczak, K. (2008). Preparing head start personnel to use a curriculum-based assessment: An innovative practice in the 'age of accountability'. *Journal of Early Intervention*, 30(4), 271-281. doi: 10.1177/1053815108320689
- Gwet, K. L. (2010). Sample size determination [billet de blogue]. Repéré à http://agreestat.com/blog_irr/sample_size_determination.html
- Gwet, K. L. (2012). *Handbook of inter-rater reliability* (3^e éd.). Gaithersburg, MD: Advanced Analytics, LLC.
- Hawken, J. (2009). Pour un enseignement efficace de lecture et de l'écriture : une trousse d'intervention appuyée sur la recherche. Repéré à http://www.treaqfp.qc.ca/106/PDF/TROUSSE_Reseau_de_chercheurs.pdf
- Hsia, T.-H. (1993). *Evaluating the psychometric properties of the assessment, evaluation, and programming system for 3 to 6 years: Aeps test 3 to 6 years (aeps test)*. Thèse de doctorat inédite, University of Oregon. Repéré à <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=1995-74208-001&site=ehost-live>
- Kapsalis, C. (1999). *The effect of disability on literacy skills*. Nepean, ON: Data Probe Economic Consulting Inc.
- Kazadi, C. (2010). Mathématiques et littéracie : perspective didatique. Dans M.L. Dionisios, J. A. Brandao de Carvalho, & R. V. Castro (Éds.), *Discovering Worlds of Literacy. Proceedings of the 16th European Conference on Reading and 1st Ibero-American Forum on Literacies [CD-ROM]*. Braga: Littera/CIEd.
- Kidd, J. K., Pasnak, R., Curby, T. W., Ferhat, C. B., Gadzichowski, K. M., Gallington, D. A., & Machado, J. (2010). *Cognitive underpinnings of preschool literacy and numeracy*. Evanston, IL: Society for Research on Educational Effectiveness.
- Knighton, T., & Bussière, P. (2006). *Liens entre les résultats éducationnels à l'âge de 19 ans et la capacité en lecture à l'âge de 15 ans*. Ottawa, ON: Statistique Canada.
- Knobloch, H., Stevens, F., & Malone, A. (1980). *Manual of developmental diagnosis: The administration an interpretation of the revised Gesell and Armatruda developmental and neurologic examination*. Hagerstown, MD: Harper & Row.

- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (3^e éd.). Montréal, QC: Guérin.
- Macy, M. G., Bricker, D., & Squires, J. K. (2005). Validity and reliability of a curriculum-based assessment approach to determine eligibility for part C services. *Journal of Early Intervention*, 28(1), 1-16. doi: 10.1177/105381510502800101
- Maxwell, J., & Teplova, T. (2008). Conséquence sociale des lacunes en matière d'habiletés de langage et de littératie. *Encyclopedia of Language and Literacy Development*. Repéré à <http://www.literacyencyclopedia.ca/pdfs/topic.php?topId=34>
- Maxwell, K. L., & Clifford, R. M. (2004). School readiness assessment. *Young children*, 59. Repéré à <http://journal.naeyc.org/btj/200401/Maxwell.pdf>
- McCarthy, D. (1972). *Manuel of the McCarthy scales of children's abilities*. New-York, NY: The psychological corporation.
- Meisels, S. J. (2007). Accountability in early childhood: No easy answers. Dans R.C. Pianta, M. J. Cox, & K. L. Snow (Éds.), *School readiness and the transition to kindergarten in the era of accountability* (pp. 31-47). Baltimore, MD: Paul H Brookes Publishing.
- Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport. (2007). *5,4,3,2... Des chiffres qui parlent du niveau 1 de littératie au Québec* [brochure]. Québec: QC: Gouvernement du Québec. Repéré à <http://www.mels.gouv.qc.ca/>.
- Moreau, A. C., Hébert, M., & Lépine, M. (2013). Le concept de littératie en francophonie : que disent les définitions? *Consortium national de recherche sur l'intégration sociale (CNRIS)*, 4(2), 14-18.
- Myre-Bisaillon, J. (2012). *Programme d'éveil à la lecture et à l'écriture dans les services de garde en milieu scolaire* (ÉLÉ-SGMS) [Brochure]. Sherbrooke, QC: Université de Sherbrooke.
- Myre-Bisaillon, J., Villemagne, C., Puentes-Neuman, G., Dionne, C., Raîche, G., & Louis, R. (2010). *Évaluation des impacts du PAÉLÉ dans les milieux défavorisés: rapport scientifique intégral* (Rapport No. 2007-EL-118328). Sherbrooke, QC: Université de Sherbrooke.
- National Association for Education of Young Children, & National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education. (2003). *Early childhood curriculum assessment and program evaluation*. National Association

- for Education of Young Children. Repéré à <http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/pscape.pdf>.
- Newborg, J. (2005). *Battelle Development Inventory* (2^e éd.). Rolling Meadow, IL: Riverside Publishing.
- Newborg, J., Stock, J., Wnek, L., Guidubaldi, J., & Svinicki, J. (1984). *Battelle Developmental Inventory: Examiner's manual*. Dallas, TX: DLM/Teaching Resource.
- Newborg, J., Stock, J., Wnek, L., Guidubaldi, J., & Svinicki, J. (1988). *Battelle Developmental Inventory: Examiner's manual*. Dallas, TX: DLM/Teaching Resource.
- Noh, J. (2005). *Examining the psychometric properties of the second edition of the Assessment, evaluation, and programming system for three to six years: AEPS test 2nd Edition (3-6)*. Thèse de doctorat inédite, University of Oregon. Repéré à <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2006-99013-033&site=ehost-live>
- Notari-Syverson, A., O'Connor, R. E., & Vadasy, P. F. (2007). *Ladders to literacy: A preschool activity book*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Notari, A. R., & Bricker, D. D. (1990). The utility of a curriculum-based assessment instrument in the development of individualized education plans for infants and young children. *Journal of Early Intervention*, 14(2), 117-132. doi: 10.1177/105381519001400202
- Notari, A. R., & Drinkwater, S. G. (1991). Best practices for writing child outcomes: An evaluation of two methods. *Topics in Early Childhood Special Education*, 11(3), 92-106. doi: 10.1177/027112149101100309
- Office québécois de la langue française. (2002). Numératie. Repéré à http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8363202
- Office québécois de la langue française. (2005). Alphabétisation. Repéré à http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=1199241
- Office québécois de la langue française. (2009). Son. Repéré à http://www.granddictionnaire.com/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=26503485#eng
- Organisation de coopération et de développement économiques, & Statistique Canada. (2005). *Apprentissage et réussite : premiers résultats de l'enquête sur la littératie et les compétences des adultes*. Paris, France: Éditions OCDE.

- Organisation de coopération et de développement économiques, & Statistique Canada. (2011). *La littératie, un atout pour la vie : nouveaux résultats de l'enquête sur la littératie et les compétences des adultes : deuxième rapport international de l'ELCA*. Paris, France: Éditions OCDE.
- Pretti-Frontczak, K., & Bricker, D. (2000). Enhancing the quality of individualized education plan (IEP) goals and objectives. *Journal of Early Intervention*, 23(2), 92-105.
- Pronovost, J., Trudel, D., Massé, L., Leclerc, D., & Renou, M. (2009). *Guide d'évaluation psychoéducative* (éd. rév.) Montréal, QC: Ordre des conseillers et conseillères d'orientation et des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec. .
- Purpura, D. J. (2009). *Informal number-related mathematics skills: An examination of the structure of and relations between these skills in preschool*. Thèse de doctorat inédite, Florida State University. Repéré à <http://diginole.lib.fsu.edu/etd/502>
- Purpura, D. J., Hume, L. E., Sims, D. M., & Lonigan, C. J. (2011). Early literacy and early numeracy: The value of including early literacy skills in the prediction of numeracy development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110(4), 647-658.
- Salvia, J., & Ysseldyke, J. E. (2004). *Assessment in special and inclusive education* (9^e éd.). Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Sarama, J., & Clements, D. H. (2009). *Early childhood mathematics education research : Learning trajectories for young children*. New York, NY: Routledge.
- Slentz, K. (1987). *Evaluating the instructional needs of young children with handicaps: Psychometric adequacy of the evaluation and programming system: Assessment level II (EPS-II)*. Thèse de doctorat inédite, University of Oregon, OR. Repéré à <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=1988-52788-001&site=ehost-live>
- Slentz, K. (2008). *What AEPS® users should know about reliability, validity, and utility*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Snow, C. E., Burns, S. M., & Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.

- Sparrow, S. S., Balla, D. A., & Cicchetti, D. V. (1984). *Vineland adaptive behavior scales: Interview edition survey form manual*. (2^e éd.). Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Statistique Canada. (2012). Littératie. Repéré à <http://www5.statcan.gc.ca/subject-sujet/subtheme-soustheme.action?pid=1821&id=2549&lang=fra&more=0>
- Statistique Canada. (2013). Étude : liens entre les résultats du parcours de vie et la capacité de lecture. *Le Quotidien*. Repéré à <http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/110627/dq110627b-fra.htm>
- Thériault, J. (1995). *J'apprends à lire... aidez-moi!* Montréal : QC : Logique.
- Thurman, S. K., & McGrath, M. C. (2008). Environmentally based assessment practices: Viable alternatives to standardized assessment for assessing emergent literacy skills in young children. *Reading & Writing Quarterly*, 24(1), 7-24.
- Tinsley, H. E. A., & Brown, S. D. (2000). *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling*. San Diego, CA: Academic Press.
- Woodcock, R. W. (1997). The Woodcock-Johnson Tests of Cognitive Ability—Revised. Dans D. P. Flanagan, J. L. Gensahft, & P. L. Harrison (Éds), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (pp. 230-246). New York, NY: Guilford Press.

Appendice A

Lettre d'information

LETTRE D'INFORMATION

Le 8 janvier 2013

Invitation à participer au projet de recherche : Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme *Évaluation intervention suivi* (EIS).

Chercheuse principale : Colombe Lemire Psy.Ed., étudiante à la maîtrise en psychoéducation profil mémoire

Directrice de recherche : Carmen Dionne Ph.D., professeure au Département de psychoéducation

Chers parents,

Par la présente, nous sollicitons la participation de votre enfant à une étude qui vise à explorer les qualités d'un programme d'évaluation du développement de l'enfant sur plan de la validité et de la fidélité. Plus précisément, ce seront les deux nouveaux domaines : littératie (éveil à la lecture et à l'écriture) et numératie (éveil aux mathématiques) qui seront étudiés. Les renseignements donnés dans cette lettre d'information visent à vous aider à comprendre exactement ce qu'implique l'éventuelle participation de votre enfant à la recherche et à prendre une décision éclairée à ce sujet. Nous vous demandons donc, de prendre le temps nécessaire pour lire le formulaire de consentement et cette lettre d'information. Vous pouvez retourner le formulaire de consentement signé à l'école ou à votre intervenante, au plus tard le 15 janvier 2013. Nous demeurons à votre disposition pour répondre à vos interrogations. Vous ne devez pas hésiter à poser des questions en tout temps en contactant Colombe Lemire par courrier électronique ou par téléphone : coland2010@gmail.com ou (819) 298-4424.

Présentation du projet

Le programme EIS est un programme d'évaluation du développement de l'enfant âgé de 0 à 6 ans qui intègre les buts et les objectifs d'intervention ainsi que des curriculums d'activités. Deux nouveaux domaines reliés aux habiletés en littératie et en numératie seront ajoutés à la prochaine édition. La présente recherche vise à évaluer le degré d'accord interjugés et la validité de contenu de ces nouveaux domaines auprès d'enfants avec et sans handicap âgés de 4 à 6 ans.

Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme *Évaluation intervention suivi* (EIS).

Objectifs

Le premier objectif de ce projet de recherche est de mesurer le degré auquel deux évaluateurs obtiennent le même résultat lors de l'évaluation du même enfant (accord interjuges). Le deuxième objectif est de s'assurer que les aspects des concepts de littératie et de numératie sont couverts par les items sous-jacents (validité de contenu).

Nature et durée de la participation

La collecte de données se fera à l'hiver 2013, par l'observation de l'enfant qui sera mis en contexte de jeux. La chercheuse principale présentera à l'enfant des scénarios d'activités permettant d'évaluer ses habiletés en littératie et en numératie. La rencontre se fera en individuel et sera filmée. À l'aide des vidéos, deux évaluateurs par enfant rempliront les protocoles des domaines. Ces derniers seront deux étudiants de cycle supérieur en psychoéducation ou deux assistants de recherche de la Chaire de recherche du Canada en intervention précoce et la chercheuse principale. Deux évaluations d'une trentaine de minutes chacune seront réalisées à l'école ou à la maison. Un local d'évaluation situé à l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) pourrait aussi être utilisé, advenant que des parents préféreraient cette formule.

Risques et inconvénients pouvant découler de ma participation

Le temps consacré à la passation de l'instrument est un inconvénient léger. Une entente sera prise avec l'enseignant, l'intervenant du groupe de votre enfant pour qu'il ne soit pas pénalisé dans ses apprentissages. Toutes les évaluations seront filmées, et ce, pour éviter que les enfants soient observés à deux reprises.

Il est à noter que les trois évaluateurs possèdent les connaissances et compétences requises pour ce type d'intervention. De plus, les activités présentées le seront sous forme de jeux connus par l'enfant ou dans la mesure du possible en lien avec son quotidien. Pour les enfants présentant des incapacités, les activités pourront être adaptées en fonction des limitations. Il est important de souligner qu'advenant le cas où les résultats de votre enfant mettraient en lumière des difficultés particulières non connues, vous serez rencontrés par la responsable de recherche et référés vers les services appropriés.

Avantages pouvant découler de ma participation

La contribution à l'avancement des connaissances sur les qualités psychométriques des nouveaux domaines, du programme EIS, permettant aux intervenants de les utiliser en toute confiance est un bénéfice prévu à la participation de votre enfant. De plus, chaque famille qui en fera la demande pourra être rencontrée par la responsable de recherche pour la présentation des résultats de leur enfant. Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée.

Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme *Évaluation intervention suivi* (EIS).

Retrait d'un participant

La participation de votre enfant à cette étude se fait sur une base volontaire. Comme parent ou tuteur légal, vous êtes entièrement libre d'accepter ou non que votre enfant participe et de retirer ce dernier en tout temps sans préjudice et sans avoir à fournir d'explications. Le refus de participer au projet de recherche n'aura aucun effet sur les services qui vous sont offerts à l'école ou au CRDITED MCQ IU. Vous n'aurez qu'à en informer la chercheuse verbalement ou par écrit. De plus, en cas de désistement et à votre demande, tous les documents ou enregistrements concernant votre enfant seront détruits. La chercheuse se réserve aussi la possibilité de retirer un participant en lui fournissant des explications sur cette décision.

Confidentialité

Il est à noter que l'ensemble des données recueillies demeurera strictement confidentiel, les évaluations et le matériel audio-vidéo seront conservés sous clé dans les locaux de la Chaire de recherche en intervention précoce à l'UQTR et ne pourront être consultés que par la chercheuse principale, les évaluateurs et la directrice de recherche. Chaque questionnaire recevra un code numérique qui permettra une saisie informatique anonyme. Les règles de confidentialité seront respectées lors de la consultation du dossier. Les évaluations et les données informatiques seront détruites à la fin du processus de recherche, au plus tard à l'été 2015 et ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles décrites dans le présent document. Les résultats de la recherche qui seront diffusés sous forme de mémoire ou d'article scientifique ne permettront pas d'identifier les participants.

Il s'avère possible que certains organismes subventionnaires, ou instances, tels que le gouvernement, les comités de déontologie, d'éthique de la recherche, revoient les dossiers, et ce, dans le cadre de leur fonction de suivi ou d'évaluation.

Clause de responsabilité

En acceptant de participer à cette étude, le parent ou tuteur légal ne renonce à aucun des droits légaux de son enfant ni ne libère les chercheurs ou institutions impliqués de leurs responsabilités légales et professionnelles. Il sera de leur droit de faire valoir tout recours légal disponible, advenant le cas où leur enfant serait victime d'un préjudice.

Information sur le projet

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour toutes questions, vous pouvez communiquer avec Colombe Lemire par courrier électronique ou par téléphone : coland2010@gmail.com ou (819) 298-4424. La chercheuse répondra au meilleur de sa connaissance à toutes vos questions à propos de ce projet de recherche.

Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme *Évaluation intervention suivi* (EIS).

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'UQTR et un certificat portant le numéro CER-12-181-06.15 a été émis le 29 novembre 2012. Les établissements concernés, soit la CS la Riveraine et le CRDITED MCQ IU autorisent cette démarche. Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec la secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'UQTR, au Décanat des études de cycles supérieurs et de la recherche, par téléphone (819) 376-5011, poste 2129 ou par courrier électronique CEREH@uqtr.ca.

Le projet a aussi été soumis et approuvé par le Comité d'éthique de la recherche conjoint destiné aux centres de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement (CERC/CRDITED) qui s'assurera du respect des règles éthiques, et ce, pendant la durée complète du projet. Pour toute question relative à vos droits et recours ou sur votre participation à ce projet de recherche, veuillez contacter Karoline Girard, coordonnatrice à l'éthique de la recherche pour le CERC/CRDITED au numéro suivant : (819) 376-3984, poste 347 ou par courrier électronique : info@cerc-crdited.ca. Pour toute plainte relative au projet de recherche, veuillez contacter Jacques Labrèche, commissaire local à la qualité des services et aux plaintes de CRDITED MCQ IU au numéro suivant : (819) 379-7732 poste 238 ou par courrier électronique : Jacques_Labreche_crditedmcqiu@ssss.gouv.qc.ca

Merci de votre collaboration!

Colombe Lemire Ps.Ed.

Appendice B

Formulaire de consentement



FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Le 7 janvier 2013

Je soussignée, _____ déclare avoir fourni tous les explications et termes de la lettre d'information, aux parents ou tuteur légal. J'ai aussi pris les moyens nécessaires pour que le participant mineur comprenne et accepte au maximum de ses capacités, toutes les facettes de sa participation à la présente recherche. J'ai répondu aux meilleurs de ma connaissance à toutes les interrogations suscitées par le projet et j'ai souligné la possibilité pour le parent/tuteur légal, de retirer sans préjudice leur enfant du projet. La chercheuse pourra aussi mettre fin à la participation d'un enfant advenant qu'il constate de l'opposition à l'évaluation ou qu'il juge que dans l'intérêt de l'enfant un arrêt du processus est indiqué. Je m'engage à ce que chaque participant reçoive un exemplaire de cette lettre d'information et de ce formulaire de consentement.

Je, Colombe Lemire Psy.Ed., m'engage à procéder à cette étude conformément à toutes les normes éthiques qui s'appliquent aux projets comportant la participation de sujets humains.

Consentement du participant

Je, _____ confirme avoir lu et compris la lettre
Nom du parent/tuteur légal
d'information au sujet du projet : Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme *Évaluation intervention suivi* (EIS). J'ai bien saisi les conditions, les risques et les bienfaits éventuels de la participation de mon enfant _____.
Nom de l'enfant

On a répondu de façon satisfaisante à toutes mes interrogations, j'ai eu le temps nécessaire pour réfléchir à ma décision d'accepter ou non. Il est clair pour moi que la participation de mon enfant se fait sur une base volontaire et que je peux le retirer à tout moment sans préjudice et sans explications. De plus, l'assentiment de mon enfant devra être obtenu, advenant le cas qu'il s'oppose à l'évaluation, il ne sera pas soumis à l'expérimentation.

Moi, _____ en tant que _____ accepte
Nom du parent Père/mère/tuteur légal
donc, librement que mon enfant _____, née le _____ / _____ / _____
Nom de l'enfant J/M /Année
participe à ce projet de recherche.

Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme
Évaluation intervention suivi (EIS).

Parent ou tuteur légal	Chercheuse
Signature :	Signature :
Nom :	Nom :
Date :	Date :

Directrice de recherche

Signature:

Nom:

Date:

Si vous désirez recevoir un court résumé des résultats de la recherche, veuillez inscrire votre adresse postale ou votre courrier électronique.

Personnes-ressources

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour toute question, vous pouvez communiquer avec Colombe Lemire par courrier électronique ou par téléphone : coland2010@gmail.com ou (819) 298-4424.

Pour toute question relative à vos droits et recours ou sur votre participation à ce projet de recherche, veuillez contacter Karoline Girard, coordonnatrice à l'éthique de la recherche pour le CERC/CRDITED au numéro suivant : (819) 376-3984, poste 35 ou par courrier électronique : info@cerc-crdited.ca. Pour toute plainte relative au projet de recherche, veuillez contacter, Jacques Labrèche, commissaire local à la qualité des services et aux plaintes de CRDITED MCQ IU au numéro suivant : (819) 379-7732 poste 238 ou par courrier électronique : Jacques_Labreche_crditedmcqiu@ssss.gouv.qc.ca.

Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec la secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'UQTR, au Décanat des études de cycles supérieurs et de la recherche, par téléphone (819) 376-5011, poste 2129 ou par courrier électronique CEREH@uqtr.ca.

Appendice C

Autorisation de communiquer des renseignements contenus au dossier de recherche

**AUTORISATION DE COMMUNIQUER DES RENSEIGNEMENTS CONTENUS
AU DOSSIER DE RECHERCHE**

Nom et prénom de l'enfant :
Adresse actuelle de l'enfant :
Date de naissance :

Je, soussigné-e, _____
Nom et adresse

En ma qualité de _____
Parent/tuteur légal

Autorise la chercheuse principale, Colombe Lemire.

À faire parvenir à : _____

Les renseignements suivants :

Contenus dans le dossier de l'enfant ci-dessus identifié.

Cette autorisation est valable pour une période de _____ jours à compter de la date de la signature de ce document.

Signature _____ date

Signature _____ date

Personnes-ressources

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour toute question, vous pouvez communiquer avec Colombe Lemire par courrier électronique ou par téléphone : coland2010@gmail.com ou (819) 298-4424.

Pour toute question relative à vos droits et recours ou sur votre participation à ce projet de recherche, veuillez contacter Karoline Girard, coordonnatrice à l'éthique de la recherche pour le CERC/CRDITED au numéro suivant : (819) 376-3984, poste 347 ou par courrier électronique : info@cerc-crdited.ca. Pour toute plainte relative au projet de recherche, veuillez contacter Jacques Labrèche, commissaire local à la qualité des services et aux plaintes du CRDITEDMCQIU au numéro suivant : (819) 379-7732 poste 238 ou par courrier électronique : Jacques_Labrèche_crditedmcqiu@ssss.gouv.qc.ca.

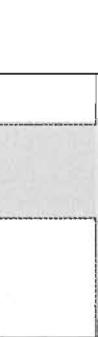
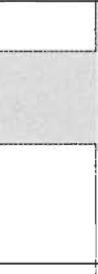
Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec la secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'UQTR, au Décanat des études de cycles supérieurs et de la recherche, par téléphone (819) 376-5011, poste 2129 ou par courrier électronique CEREH@uqtr.ca.

Appendice D

Grille d'évaluation du domaine de la littératie

Échelle de cotation numérique	Émergence/Cote 1	Échelle de notes qualitatives
2 = Performance maîtrisée	A = Aide	C = Conduite
1 = Performance en émergence	I = Incomplet	M = Modification
0 = Aucune performance		Q = Qualité
		R = Information rapportée

		arget	core	/1	otes
B. Conscience phonologique					
1. Identifie les mots qui riment					
	Critère : L'enfant est capable d'identifier des paires de mots qui riment à partir d'une liste de 3-4 mots parlés, lorsque les gens parlent et lisent.			A	C
<input type="checkbox"/>	Exemple : L'adulte dit, « Lequel de ces mots rime? » « Chat ... chien ... rat », et l'enfant dit « Chat, rat. »			I	M
					Q
					R
<input type="checkbox"/>	1.1 Produit des mots qui riment donnés oralement de façon spontanée			A	C
	Critère : l'enfant produit un mot qui rime après que l'enseignant ou les autres enfants aient présenté des modèles verbaux d'un mot consonne-voyelle-consonne (CVC).			I	M
<input type="checkbox"/>	Exemple : Lorsqu'on lui demande, « Qu'est-ce qui rime avec « dur » l'enfant dit sur, mur, pelure, ou tout autre mot se terminant par/ur/qui rime.				Q
<input type="checkbox"/>					R
1.2 Insère des mots dans une rime familière					
<input type="checkbox"/>	Critère : L'enfant complète les mots manquants dans une histoire répétitive avec rimes ou des comptines.			A	C
<input type="checkbox"/>	Exemple : L'adulte dit, « J'ai deux yeux tant _____ » et l'enfant dit « mieux »; L'adulte dit « Un petit canard au bord de l'eau, il est si _____ » et l'enfant dit « beau ».			I	M
					Q
					R
<input type="checkbox"/>	1.3 Participe à jeu verbal répétitif avec les adultes et/ou les autres enfants			A	C
	Critère : L'enfant tente de dire des mots ou d'utiliser des gestes pour participer lorsque les adultes et les autres enfants lisent ou chantent des comptines familières, font des jeux de mains, des chansons et des poèmes.			I	M
<input type="checkbox"/>	Exemple : Quand la comptine, <u>Tête, Épaules, Genoux et Oreils</u> , est chantée, l'enfant tente de déplacer ses mains sur les parties du corps appropriées et fait des approximations de mots.				Q
	Commentaire : Les mots et les gestes n'ont pas à être produits ou chronométrés précisément.				R
2. Segmente des mots de deux et trois syllabes					
	Critère : L'enfant répond par la bonne séquence de syllabes composées lorsque deux ou trois syllabes dans un mot se prononcent séparément.			A	C
<input type="checkbox"/>				I	M
<input type="checkbox"/>					Q
					R

<p>Exemple : L'enfant dit /jo//li/lorsqu'on lui demande « Quelles sont les syllabes dans le mot « joli ». L'enfant dit /kan//gou//rou/lorsqu'on lui demande « Quels sont les syllabes dans le mot Kangourou? »</p>	<input type="checkbox"/>		M Q R
<p>2.1 Combine des syllabes dans des mots de deux ou trois syllabes Critère : l'enfant répond avec les bons mots de deux et trois syllabes lorsque chaque syllabe est segmentée en une séquence. <input type="checkbox"/> Exemple : L'enfant répond, « lapin » lorsque l'enseignant dit : « Mettez ces sons ensemble pour faire un mot entier : /La//pin/. » L'enfant répond, « parapluie » lorsque l'enseignant dit : « Mettez ces sons ensemble pour faire un mot entier : /Pa//ra//pluie/ »</p>	<input type="checkbox"/>		C M Q R
<p>2.2 Segmente des mots composés Critère : L'enfant répond avec les deux mots corrects dans un mot composé simple lorsque chaque mot est prononcé séparément. <input type="checkbox"/> Exemple : l'enfant dit « après » et « midi », lorsque l'enseignant dit : « Quels sont les deux mots dans le mot « après-midi » ?</p>	<input type="checkbox"/>		C M Q R
<p>2.3 Combine deux mots simples en mots composés Critère : L'enfant répond par le bon mot composé de deux syllabes lorsque chaque mot est prononcé séparément. <input type="checkbox"/> Exemple : Lorsque l'enseignant dit : « Je vais dire deux mots et tu me diras ce que font ces mots lorsqu'ils sont mis ensemble : « cerf » et « volant », l'enfant dit « cerf-volant ».</p>	<input type="checkbox"/>		C M Q R
<p>3. Segmente des mots consonne-voyelle-consonne (CVC) en sons Critère : L'enfant répond en prononçant chaque son distinct lorsqu'un mot CVC est dit. <input type="checkbox"/> Exemple : L'enseignant dit, « Dis-moi tous les sons dans le mot /bol/. » L'enfant répond : « /b-o-l/. »</p>	<input type="checkbox"/>		C M Q R
<p>3.1 Identifie des sons au centre des mots CVC Critère : L'enfant identifie correctement le son au centre lorsqu'un mot CVC est prononcé avec chaque lettre prononcée séparément. <input type="checkbox"/> Exemple : L'enseignant dit, « Dis-moi le son du milieu dans le mot /lac/. » L'enfant répond : « /a/. »</p>	<input type="checkbox"/>		C M Q R
<p>3.2 Identifie les derniers sons dans les mots CVC Critère : L'enfant identifie correctement le dernier son lorsqu'un mot CVC est prononcé avec chaque lettre prononcée séparément.</p>	<input type="checkbox"/>		C

Exemple : L'enseignant dit, « Dis-moi le dernier son dans le mot/mur/. » L'enfant répond : « /r/. »			A I Q R	
3.3 Identifie les sons au début des mots CVC Critère : L'enfant identifie correctement le son au début lorsqu'un mot CVC est prononcé avec chaque lettre prononcée séparément. <input type="checkbox"/> Exemple : L'enseignant dit, « Dis-moi le son au début du mot/sur/. » L'enfant répond : « /s/. »			A I Q R	C M Q R
3.4 Combine les sons séparés d'un CVC dans des mots simples Critère : L'enfant répond par le bon mot CVC lorsque chaque son est prononcé séparément, en séquence. <input type="checkbox"/> Exemple : L'enfant dit « bal » lorsque l'enseignant dit : « Dis-moi le mot produit par ces sons : /b//a//l/ »			A I Q R	C M Q R

	arget	core	/1	otes
C. Connaissance de l'alphabet				
1. Nomme toutes les lettres en majuscule et en minuscule de l'alphabet Critère : L'enfant nomme ou indique correctement le nom des 26 lettres manuscrites ou dactylographiées en majuscules et en minuscules de l'alphabet anglais, présentés séparément, dans une séquence aléatoire. <input type="checkbox"/> Exemple : Lorsqu'on lui présente un inventaire de lettres en majuscule et en minuscule, dans une séquence aléatoire, l'enfant nomme correctement chaque lettre de l'alphabet en majuscule et minuscule.			A I Q R	C M Q R
1.1 Nomme 10 lettres d'imprimerie qui apparaissent fréquemment Critère : L'enfant répond par le bon nom des lettres en majuscule ou minuscule qui apparaissent fréquemment (par ex.,/Aa/,/ Bb/,/ Cc/,/Dd /, / Ee /, / Ii /, / Mm /, / Nn /, / Oo /, / Pp /, / Ss /, / Tt /).			A I Q R	C M Q R
1.2 Reconnaît le nom de 5 lettres qui apparaissent fréquemment Critère : L'enfant démontre qu'il reconnaît le nom des lettres en majuscule ou minuscule qui apparaissent fréquemment (par ex.,/Aa/,/Bb/,/ Cc/,/Dd /, / Ee /, / Ii /, / Mm /, / Nn /, / Oo /, / Pp /, / Ss /, / Tt /). <input type="checkbox"/> Exemple : Tout en marchant dans la rue, l'adulte dit, « Montre-moi la lettre A, » et l'enfant pointe un panneau d'arrêt; ou l'enseignant demande : « Quels noms commencent par la lettre M? », et l'enfant pointe la carte au nom de « Marie » ou « Michel ».			A I Q R	C M Q R

<p>2. Reconnaît visuellement un texte simple de mots consonne-voyelle-consonne (CVC)</p> <p>Critère : L'enfant va lire un petit livre ou les pages sélectionnées d'un livre (environ 10 phrases) avec des images, en prononçant les mots CVC et en reconnaissant visuellement des mots qui apparaissent fréquemment (par ex., un, une, et, le, la, est, dans, dit, il).</p> <p><input type="checkbox"/> Exemple: L'enfant lit huit phrases comme, « Le rat boit dans le bol, » et « Le chien s'assis sur le sol. » L'enfant peut reconnaître visuellement le mot « le » et prononce « bol », « sur » et « sol » en utilisant l'association son/lettre.</p>		<table border="1"> <tr><td></td><td>A</td><td>C</td></tr> <tr><td></td><td>I</td><td>M</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Q</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>R</td></tr> </table>		A	C		I	M			Q			R	
	A	C													
	I	M													
		Q													
		R													
<p>2.1 Reconnaît visuellement des mots qui apparaissent fréquemment</p> <p>Critère : L'enfant répond en disant le bon mot lorsqu'on lui montre des mots qui apparaissent fréquemment (par ex., un, une, et, le, la, est, dans, dit, il) sur des cartes de mots, des mots dans des livres ou lors d'activités en classe.</p> <p><input type="checkbox"/> Exemple : Lors d'une activité scientifique, lorsque la feuille de consignes indique de mettre de l'eau « et » des cailloux dans la tasse », l'enfant sera capable de lire le mot « et ».</p>		<table border="1"> <tr><td></td><td>A</td><td>C</td></tr> <tr><td></td><td>I</td><td>M</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Q</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>R</td></tr> </table>		A	C		I	M			Q			R	
	A	C													
	I	M													
		Q													
		R													
<p>2.2 Utilise des associations de lettre-sons pour produire des mots CVC</p> <p>Critère : L'enfant produit des sons simples de mots CVC imprimés (par ex., « sac », « mer », « bol », « bal ») en disant chaque son de la lettre et en les combinant dans le bon mot.</p> <p><input type="checkbox"/></p>		<table border="1"> <tr><td></td><td>A</td><td>C</td></tr> <tr><td></td><td>I</td><td>M</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Q</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>R</td></tr> </table>		A	C		I	M			Q			R	
	A	C													
	I	M													
		Q													
		R													
<p>2.3 Produit des sons appropriés pour toutes les lettres de l'alphabet</p> <p>Critère : L'enfant produit correctement le son de la lettre lorsqu'on lui montre chaque lettre de l'alphabet en majuscule ou minuscule manuscrite ou dactylographiée.</p> <p><input type="checkbox"/> Exemple : L'enfant produit le bon son de la lettre pour chaque lettre tout en pointant les lettres de l'alphabet sur un tableau.</p>		<table border="1"> <tr><td></td><td>A</td><td>C</td></tr> <tr><td></td><td>I</td><td>M</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Q</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>R</td></tr> </table>		A	C		I	M			Q			R	
	A	C													
	I	M													
		Q													
		R													

	arget	core	/1	otes												
D. Vocabulaire et compréhension																
1. Raconte l'histoire ou un événement simple																
<p>Critère : L'enfant raconte un événement ou une histoire dans ses propres mots, dans la bonne séquence avec un début, un milieu et une fin.</p>		<table border="1"> <tr><td></td><td>A</td><td>C</td></tr> <tr><td></td><td>I</td><td>M</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Q</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>R</td></tr> </table>		A	C		I	M			Q			R		
	A	C														
	I	M														
		Q														
		R														
<p><input type="checkbox"/> Exemple : Après avoir entendu l'histoire de Boucle d'or et des trois ours, l'enfant pourrait dire, « Boucle d'or est allée à la maison des ours lorsqu'ils étaient partis. Elle a mangé de la nourriture et a fait un gâchis! Les ours sont revenus à la maison et Boucle d'or s'est enfuie. »</p>																
<p>1.1 Utilise des images pour raconter une histoire</p>		<table border="1"> <tr><td></td><td>A</td><td>C</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>M</td></tr> </table>		A	C			M								
	A	C														
		M														
<p>Critère : L'enfant raconte une histoire en regardant les images dans les livres ou autres documents d'imprimerie ou des images qu'il a dessinées.</p>																

		I	Q
			R
		A	C
		I	M
			Q
			R
		A	C
		I	M
			Q
			R
		A	C
		I	M
			Q
			R

Exemple : Tout en regardant une photo d'un dauphin et d'une pieuvre dans l'océan, l'enfant dit : « Un gros poisson qui nage dans l'eau. » L'enfant dessine deux personnes à l'extérieur et dit, « Michel et moi mangeons de la crème glacée. »

Commentaire : Un vocabulaire précis n'est pas nécessaire tant que la narration reflète les concepts de l'histoire.

2. 2. Associe des mots d'imprimerie à des personnes ou à des objets communs ou familiers

Critère : L'enfant associe au moins trois mots manuscrits ou dactylographiés à des objets ou des personnes dans la salle de classe et dans d'autres environnements.

Exemple : L'enfant donne trois cartes de noms aux autres enfants durant l'heure du cercle. L'enfant est capable de placer des blocs supplémentaires, le papier, et des marqueurs sur les étagères avec les étiquettes appropriées lors du nettoyage de la salle de classe.

2.1 Reconnaît son propre nom ou surnom en caractère d'imprimerie

Critère : L'enfant identifie correctement son propre prénom ou surnom imprimé.

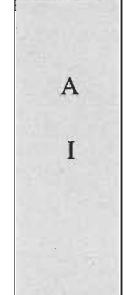
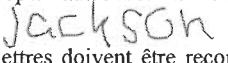
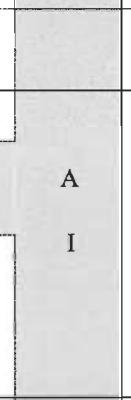
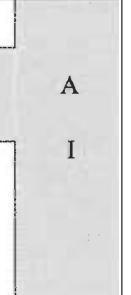
Exemple : L'enfant choisit la carte de nom avec son prénom lorsqu'il arrive à la maternelle et la met sur le tableau de présence. L'enfant choisit son nom parmi des écrits de noms pour accrocher sur la porte de sa chambre.

2.2 Reconnaît des symboles communs et des logos

Critère : L'enfant associe correctement les symboles communs et les logos aux objets, aux événements et aux lieux qu'ils représentent.

Exemple : L'enfant reconnaît les symboles associés aux toilettes, aux arrêts, au restaurant et aux sorties, ainsi que les logos ou les symboles informatiques communs, les écrans de lecture et les symboles électroniques (ordinateur, application, et les logos de téléphone ou des icônes).

	arget	core	/1	otes
E. Écriture				
1. Écrit des semblants de lettres				
Critère : L'enfant utilise un instrument servant à écrire pour dessiner les formes qui ressemblent à des lettres ou des mots, en commençant par le haut de la page, puis en se déplaçant vers le bas, de gauche à droite comme sur une ligne.		A	C	
Exemple : L'enfant utilise un crayon de couleur pour « écrire » une carte à un ami qui est malade; l'enfant utilise un crayon et du papier pour « écrire » une liste d'achats.		I	M	
<input type="checkbox"/> 			Q	
Commentaire : Les lettres n'ont pas besoin d'être correctement formés ou exactement à l'horizontale.			R	
1.1 Gribouille ou colore				
Critère : L'enfant déplace un instrument servant à écrire dans un mouvement de va-et-vient sur du papier pour produire un ensemble de marques continues		A	C	
<input type="checkbox"/> 		I	M	
			Q	
			R	

<p>2.4 Copie des lignes diagonales, des courbes, des cercles et des croix</p> <p>Critère : L'enfant copie des lignes diagonales, des courbes, des cercles et des croix, lorsqu'un modèle est présenté.</p> <p><input type="checkbox"/> Exemple : L'enfant copie le dessin d'un visage que l'enseignant a fait sur le tableau noir ou blanc avec des sourcils en diagonal, une croix pour le nez, la bouche courbée, les cheveux bouclés et les yeux en cercle.</p>  <p><input type="checkbox"/> Commentaire: Les traits de l'enfant doivent être semblables à ceux du modèle, mais ne doivent pas être copiés exactement.</p>			C M Q R
<p>2.5 Copie des lignes droites</p> <p><input type="checkbox"/> Critère : L'enfant copie les traits droits horizontaux et verticaux lorsqu'un modèle est présenté.</p> <p>Exemple: L'enseignant dessine un train et l'enfant copie les traits de l'enseignant pour dessiner une voie ferrée sous le train.</p>  <p><input type="checkbox"/> Commentaire : Les lettres n'ont pas besoin d'être parfaitement formées ou en ligne droite, mais doivent être reconnaissables.</p>			C M Q R
<p>2.2 Copie des lettres en utilisant traits mixtes</p> <p>Critère : L'enfant copie toutes les lettres en utilisant des lignes mixtes horizontales, verticales et diagonales, des cercles, des croix et de lignes courbes lorsqu'un modèle est présenté : Aa, Bb, Cc, Dd, Gg, Jj, Kk, Mm, Nn, Oo, Pp, Qq, Rr, Ss, Uu, Vv, Ww, Xx, Yy, Zz.</p> <p>Exemple: Jackson copie son nom sur le tableau :</p>  <p><input type="checkbox"/> Commentaire: Les lettres doivent être reconnaissables, mais n'ont pas besoin d'être en ligne droite ou parfaitement formées.</p>			C M Q R
<p>2.3 Copie des lettres composées de lignes droites</p> <p>Critère : L'enfant écrit des lettres composées seulement de lignes droites horizontales et verticales, lorsqu'un modèle est présenté : H, Tt, Ii, Ll, E, F</p> <p>Exemple : À l'aire d'écriture en classe, l'enfant dessine l'image d'un tigre. L'enseignant écrit le mot tigre et encourage l'enfant à copier le mot sur son dessin. L'enseignant présente un modèle et l'enfant copie le mot, mais seuls le « t » et le « I » sont reconnaissables.</p> <p><input type="checkbox"/> Commentaire : Les lettres doivent être reconnaissables, mais elles n'ont pas à être parfaitement formées.</p>			C M Q R

On établit le score brut d'un domaine en additionnant les cotes 2 et les cotes 1 inscrites dans la colonne Cote. Pour déterminer le pourcentage d'acquisition, divisez le score total par le score total optimal et multipliez le résultat par 100

RÉSULTATS

Score total brut

Score total brut optimal

78

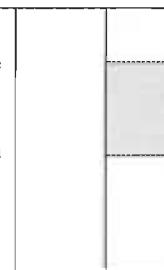
Pourcentage d'acquisition

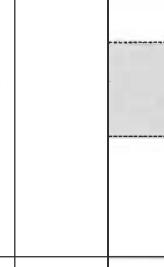
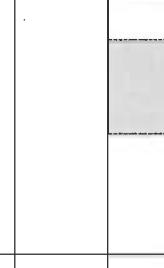
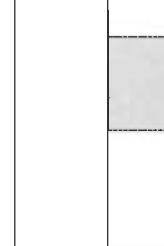
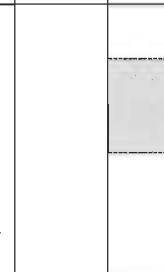
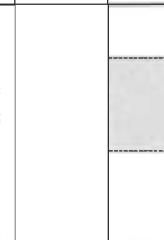
Appendice E

Grille d'évaluation du domaine de la numération

Échelle de cotation numérique	Émergence/Cote 1	Échelle de notes qualitatives
2 = Performance maîtrisée	A = Aide	C = Conduite
1 = Performance en émergence	I = Incomplet	M = Modification
0 = Aucune performance		Q = Qualité
		R = Information rapportée

		ible	ote	/1	otes
A. Compter					
1. De mémoire, récite un à un les nombres de 1 à 30					
Critère: De mémoire, l'enfant nomme ou indique le nom des nombres de 1 à 30 dans le bon ordre, sans oublier de nombre, sans répéter et sans faire d'erreur. L'enfant nomme ou indique également les nombres dont le nom se distingue (ex.: en français 11, 12, 13, 14, 15, 16).			A		C
Exemple: Un enfant nomme ou indique "1, 2, 3, 4...27, 28, 29, 30" pendant qu'il joue avec des blocs ou avec des jeux vidéo			I		M
					Q
					R
1.1 De mémoire, récite un à un les nombres de 1 à 10					
Critère: De mémoire, l'enfant nomme ou indique un à un les nombres de 1 à 10 dans le bon ordre, sans oublier de nombre, sans répéter et sans faire d'erreur.			A		C
Exemple: Un enfant nomme ou indique "1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10" en marchant ou en jouant à cache-cache.			I		M
					Q
					R
1.2 De mémoire, récite un à un les nombres de 1 à 5					
Critère: De mémoire, l'enfant nomme ou indique un à un les nombres de 1 à 5 dans le bon ordre, sans oublier de nombre, sans répéter et sans faire d'erreur.			A		C
Exemple: Un enfant nomme ou indique "1, 2, 3, 4, 5" en jouant à des jeux interactifs avec l'ordinateur ou en regardant une émission pour enfant à la télévision.			I		M
					Q
					R
2. Détermine le nombre d'items dans un ensemble de 4 à 5 items					
Critère: L'enfant "sait/voit" combien il y a d'items parmi un ensemble de 4 à 5 items, sans les compter un par un.			A		C
Exemple: Lorsqu'on lui demande, "combien d'enfants sont à la piscine?", l'enfant répond "quatre". Pendant qu'il regarde l'aquarium, l'enfant dit à son parent qu'il y a cinq poissons. Lorsqu'on lui demande, "Combien de jouets ont été laissés sur la table?", l'enfant montre le chiffre "cinq" avec ses doigts.			I		M
					Q
					R
2.1 Détermine le nombre d'items dans un ensemble de 1 à 3 items					
Critère: L'enfant "sait/voit" combien il y a d'items parmi un ensemble de 1 à 3 items, sans les compter un par un.			A		C
Exemple: Lorsqu'on lui demande, "combien de blocs sont sur le plancher?", l'enfant dit ou indique "Trois". Lorsqu'on lui demande, "Combien de toutous sont sur la feuille?", l'enfant montre le chiffre "un" avec ses doigts. L'enfant entend quelqu'un taper dans ses mains deux fois et il dit ou indique "2". L'enfant regarde dans l'armoire et dit ou indique, "Nous avons 3 boîtes de céréales".			I		M
					Q
					R

2.2 Démontre sa compréhension du nombre un Critère: Lorsqu'on présente plusieurs objets semblables à l'enfant et qu'on lui demande de désigner l'un de ces objets, il montre, donne et/ou attribue ou pointe un seul objet. <input type="checkbox"/> Exemple: L'enfant répond à la consigne de prendre un seul crayon dans une boîte, bien qu'elle en contienne plusieurs.		C M Q R
---	---	------------------

	arget	core	/1	otes
3. Démontre qu'il comprend les caractères numériques Critère: L'enfant distingue correctement les chiffres des lettres. <input type="checkbox"/> Exemple: L'enfant emploie comme il se doit le mot "chiffre" seulement lorsqu'il reconnaît des caractères numériques, jamais pour designer des lettres. Il fait appel à des caractères numériques pour représenter des quantités en disant "Il y a quatre pommes". L'enfant utilise les nombres pour représenter des événements quotidiens, des objets et des renseignements personnels comme, "J'ai cinq ans," "C'est la chambre 6."		C M Q R		
3.1 Identifie les chiffres jusqu'à 10 Critère: L'enfant associe le nom du chiffre à sa représentation graphique. <input type="checkbox"/> Exemple: L'enfant dit "Un" lorsqu'il voit le chiffre 1, dit "Deux" lorsqu'il voit le chiffre 2, et ainsi de suite jusqu'à 10.		C M Q R		
3.2 Reconnaît les caractères numériques Critère: L'enfant distingue les chiffres des lettres et d'autres symboles en associant et en séparant les caractères numériques des lettres et en trouvant les chiffres lorsqu'on le lui demande. <input type="checkbox"/> Exemple: Lorsqu'on lui demande de trouver quelque chose avec des chiffres, l'enfant désigne un calendrier, la télécommande, le téléphone ou l'adresse d'une maison ou d'un appartement.		C M Q R		
4. Effectue la correspondance un à un pour compter de grandes quantités Critère: L'enfant compte 16 à 25 items en utilisant le nombre approprié pour chaque item. L'enfant compte les items dans le bon ordre, sans oublier de nombre, sans répéter de nombre ou sans faire d'erreur comme assigner le même nombre à plus d'un objet. <input type="checkbox"/> Exemple: L'enfant dit ou indique les nombres de 1 à 16 pendant qu'il déplace une pièce de jeu de 16 espaces sur le tableau; l'enfant compte « 1, 2, 3,...18, 19, 20 » alors qu'il tend une serviette de table à chaque ami.		C M Q R		
4.1. Effectue la correspondance un à un pour compter de petites quantités Critère: L'enfant compte jusqu'à 15 items en utilisant le nombre approprié pour chaque item. L'enfant compte les items dans le bon ordre, sans oublier de nombre, sans répéter de nombre ou sans faire d'erreur comme assigner le même nombre à plus d'un objet. <input type="checkbox"/> Exemple: L'enfant compte le nombre de fois qu'il tape des mains en chantant. L'enfant dit ou indique, « 11, 12, 13, 14, 15. » L'enfant dit ou indique, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,		C M Q		

9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 alors qu'il touche la tête des enfants lors d'un jeu.			R
4.2 Effectue la correspondance un à un entre des objets et des personnes		A I	C M Q R
Critère: L'enfant crée des appariements entre des objets et des personnes à partir d'ensembles égaux et/ou non égaux.			
Exemple: L'enfant prend les trois derniers biscuits du pot et en donne un à chacun des trois enfants à la table. L'enfant met les deux bas restant ensemble. L'enfant place 6 napperons et en met un devant chacune des 6 chaises de la table. L'enfant distribue 7 instruments pour les 7 enfants jouant de la musique. En classe, l'enfant donne à chaque enfant un livre et en laisse quelques-uns sur l'étagère.			

target	core	/1	otes
5.1 Nomme ou indique le nombre du dernier item compté (i.e., compte combien) jusqu'à 20		A I	C M Q R
Critère: L'enfant dit ou indique « combien » en utilisant le nombre du dernier objet compté (i.e., démontre une compréhension que le dernier nombre représente la quantité de l'ensemble du groupe d'items)			
Exemple: L'enfant dit ou indique « 6 » lorsqu'on lui demande combien d'enfants sont à la table. L'enfant explique qu'il y a 8 blocs ou 12 enfants en ayant compté tous les objets ou enfants dans le groupe. L'enfant compte 11 billes...9, 10, 11, et déclare « Il y a onze billes. »			
6. Résout des problèmes impliquant des nombres en comptant ou en comptant à rebours pour des sommes allant jusqu'à 20		A I	C M Q R
Critère: L'enfant résout des problèmes en comptant ou en comptant à rebours et indique le nombre correspondant à la solution.			
Exemple: La mère de l'enfant dit, « Tu as 1, 2, 3, 4 dollars. Combien d'argent auras-tu si je te donne 3 autres dollars? » et l'enfant compte et répond « cinq, six, sept; » L'enseignant dit, « Tu as 3 tasses, combien de tasses de plus as-tu besoin pour en avoir 7? » et l'enfant compte avec ses doigts pour chaque nombre en indiquant, « quatre, cinq, six, sept. » L'enfant dit, « J'ai dix chiots. J'ai ai laissé 2 à la maison de ma grand-mère, » puis l'enfant compte à rebours et dit, « alors maintenant il m'en reste 10, 9, 8...8. »			
6.1 Résout des problèmes impliquant des sommes jusqu'à 10		A I	C M Q R
Critère: L'enfant résout des problèmes en identifiant (i.e., en indiquant le nombre) la quantité pour un nouvel ensemble de 6-10 items en combinant et/ou en séparant des items.			
Exemple: L'enseignant dit, « Il y a seulement deux balançoires et 4 enfants veulent se balancer; combien devront attendre leur tour? » et l'enfant dit, « Deux. » L'enseignant dit, « J'ai eu deux chiens et un d'eux s'est enfuit. Combien de chiens reste-t-il? » et l'enfant dit, « Un! » L'enfant dit, « J'ai 5 poupees et seulement 2 couvertures, j'ai besoin de trouver 3 autres couvertures. » L'enfant indique à un autre enfant, « J'ai 3 craquelins et 4 biscuits, à combien d'enfants puis-je en donner un? » et l'autre enfant indique, « Sept. »			
6.2 Crée des ensembles avec de nouvelles quantités impliquant			

jusqu'à 5 items

Critère: L'enfant crée un nouvel ensemble allant jusqu'à 5 items en combinant et/ou en séparant des items.

Exemple: L'enfant prend une chaise de plus pour l'aire de jeux dramatiques afin qu'il y ait quatre chaises pour quatre enfants. L'enseignant montre 3 objets à l'enfant, couvre ces objets, puis dit, « j'en prends un, combien en reste-t-il? » L'enfant place deux jetons sur la table pour représenter les deux objets laissés sous la couverture. L'enfant a 3 craquelins. L'enseignant dit, « Tu peux prendre 5 craquelins. » L'enfant prend deux autres craquelins.

	A	C
	I	M
		Q
		R

B. Relations quantitatives**1. Compare des ensembles d'items en comptant**

Critère: L'enfant compte pour comparer des ensembles d'items puis indique qu'un ensemble comporte plus, moins ou une quantité égale d'items.

Exemple: L'enfant compte des items dans deux ensembles et dit, « J'en ai trois et tu en as deux, alors j'en ai plus. » L'enfant pointe et compte chaque point sur chaque dé et dit « Tu as joué un 5. C'est moins que mon 9. »



arget	core	/1	otes
-------	------	----	------

	A	C
	I	M
		Q
		R

1.1 Compare des ensembles d'items en associant des objets

Critère: L'enfant associe des objets pour comparer des ensembles de 1 à 5 items puis indique qu'un ensemble a plus, moins ou une quantité égale d'items.

Exemple: L'enfant apparie un ensemble de tasses à un ensemble de napperons, et dit, « J'ai trop de tasses; » L'enfant prend un tapis à chaque enfant durant la causerie et dit, « Il n'y a pas assez de tapis pour notre groupe. » L'enfant prend les trois biscuits restant dans la jarre et en donne un à chacun des trois enfants à la table et indique, « Nous avons juste assez de biscuits. »



	A	C
	I	M
		Q
		R

1.2 Compare des ensembles d'items par une exploration visuelle

Critère: L'enfant regarde et compare des ensembles de 1 à 5 items et indique qu'un ensemble comporte plus, moins ou une quantité égale d'items.

Exemple: L'enseignant demande à l'enfant, « Lequel en a le plus? » L'enfant regarde et pointe l'ensemble de 5 items plutôt que celui comportant 2 items. L'enfant dit « Je n'en ai pas autant que toi, » en regardant deux piles de monnaie. L'enfant regarde son amie et dit, « Nous avons le même nombre de bonbons! »



	A	C
	I	M
		Q
		R

2. Organise des groupes d'items selon une séquence respectant une règle d'organisation

Critère: L'enfant organise des groupes d'items (plus que deux items) en séquence du premier au dernier ou du plus grand au plus petit ou selon un autre principe organisationnel comme la grandeur.



Exemple: L'enfant place des livres sur l'étagère en ordre de grandeur; l'enfant empile des tasses en mettant la plus grande en dessous; l'enfant assemble des poupées russes.

	A	C
	I	M
		Q
		R

2.1 Utilise la forme, la taille et la longueur en triant ou en ordonnant des objets

Critère: L'enfant utilise au moins deux mots reliés à la forme, à la taille ou à la longueur et des nombres ordinaux (ex. : premier, deuxième, troisième, quatrième) pour

	A	C
		M



<p>décrire un ensemble d'objets.</p> <p>Exemple: L'enfant dit à un pair qu'ils peuvent seulement utiliser le grand bloc rectangulaire pour le bas de la maison et le plus petit bloc carré pour le toit de la maison. Alors qu'il fait un dessin, l'enfant dit, « En premier, je dessine une maison carrée, en deuxième, je mets un soleil rond dans le ciel et en troisième, je dessine un long trottoir.</p>		I	Q R
<p>2.2 Associe/classe des objets selon la longueur, la taille ou la forme</p> <p>Critère: L'enfant associe et ordonne des objets familiers selon deux caractéristiques liées à la longueur, à la taille ou à la forme.</p> <p>Exemple: L'enfant fait un amas avec des objets de même forme, mais de tailles différentes; l'enfant met de côté tous les grands et petits blocs rectangulaires parmi des blocs de formes variées dans l'aire de jeu; l'enfant crée une séquence en alternant le plus gros objets, puis le plus petit, puis le plus gros, puis le plus petit encore.</p> <input type="checkbox"/>		A I	C M Q R
<p>2.3 Utilise des mots reliés à la longueur, à la taille et à la forme</p> <p>Critère : L'enfant utilise correctement/de façon appropriée au moins deux mots reliés à la forme, à la taille, à la longueur ou à des nombres ordinaux (ex. : premier, deuxième, troisième) pour décrire un ensemble d'objets.</p> <p>Exemple: L'enfant déclare qu'il préfère le plat rond de jujubes au plat carré de jujubes; l'enfant indique qu'il est « plus gros » que son petit frère; l'enfant déclare qu'elle préfère son « deuxième » chiot à son « premier ».</p> <input type="checkbox"/>		A I	C M Q R

C. Relations spatiales		arget	core	/1	otes
<p>1. Comprend et utilise des mots reliés à la direction et à la distance</p> <p>Critère: L'enfant répond à des questions, fait des commentaires, suit des consignes ou répond en utilisant des mots reliés à la direction (ex. : dessus, dessous, sur, sous, de ce côté, gauche, droite) ou à la distance (ex. : près, loin).</p> <p>Exemple: Lors du jeu « Jean dit », quand l'enseignant dit, « Mets tes mains dessous tes genoux » l'enfant répond en plaçant les mains sur les pieds. L'enfant déclare, « Ma grand-mère demeure loin. Nous devons conduire longtemps pour aller la visiter. »</p> <input type="checkbox"/>		A I		C M Q R	
<p>1.1 Comprend et utilise des mots liés à la localisation avec des objets ou des personnes qui sont à proximité</p> <p>Critère: L'enfant utilise et comprend des mots reliés à des localisations (ex. : près de, à côté, entre) en réponse à des questions, à des commentaires ou à des consignes associées à des objets ou des personnes qui sont à proximité.</p> <p>Exemple: L'enfant place une tasse près d'une assiette quand on lui demande de s'installer pour la collation; l'enfant indique, « ASSIS TOI PRÈS DE MOI » puis met la chaise à côté d'elle. L'enfant se place à côté de ses parents lorsqu'il reçoit la consigne.</p> <input type="checkbox"/>		A I		C M Q R	
<p>1.2 Comprend et utilise des mots reliés à l'espace et qui réfèrent à des actions</p> <p>Critère: L'enfant répond à des questions, commente, suit des consignes, répond ou utilise des mots décrivant une relation de confinement (ex. : « à l'intérieur, » « à</p>		A		C M	

<p>l'extérieur »), d'accessibilité (ex. : « ouvert », « fermé », « dessous »), de support (ex. : « sur », « hors de »), de verticalité (ex. : « en haut », « en bas ») et à la posture (ex. : « assis », « debout »).</p> <p>Exemple: L'enfant suit les consignes de l'enseignant impliquant de mettre les déchets « dans » la poubelle, de mettre les mains « en haut » et « en bas » comme le dit la chanson, de déplacer la chaise lorsqu'on lui demande de « quitter » ou de se « lever » et il tente de « mettre » un chapeau ou des souliers lorsque demandé.</p>			I Q R
<p>1.3 Démontre une conscience de son propre corps dans l'espace</p> <p>Critère: L'enfant démontre une conscience de sa position dans l'espace en répondant ou en réagissant à des changements ou à des expériences reliés à son orientation dans l'espace.</p> <p><input type="checkbox"/> Exemple: L'enfant sourit et rit quand il regarde des choses monter et descendre; l'enfant proteste ou pleure quand il est soulevé haut; l'enfant crie de joie quand la balançoire quitte le sol pour monter en l'air.</p>		A C I M Q R	
<p>2. Démontre une compréhension de l'orientation spatiale en créant des cartes, des diagrammes, et des représentations visuelles</p> <p>Critère: L'enfant fait de simples esquisses, des modèles et/ou des cartes graphiques pour démontrer un emplacement ou une direction.</p> <p><input type="checkbox"/> Exemple: L'enfant décrit comment se rendre au magasin, puis il dessine le chemin.</p>		A C I M Q R	
<p>2.1 Utilise des cartes simples</p> <p>Critère: L'enfant suit une carte simple placée en relation directe avec sa position dans un environnement familier pour déterminer la direction et l'emplacement d'objets.</p> <p>Exemple: L'enfant utilise une carte simple de la classe pour trouver une surprise cachée, ou l'enfant utilise une carte de la cour de récréation pour localiser le « trésor » se trouvant dehors.</p>		A C I M Q R	

On établit le score brut d'un domaine en additionnant les cotes 2 et les cotes 1 inscrites dans la colonne Cote. Pour déterminer le pourcentage d'acquisition, divisez le score total par le score total optimal et multipliez le résultat par 100.

RÉSULTATS

Score total brut
Score total brut optimal
Pourcentage d'acquisition

60

Appendice F

Questionnaire : Exploration de validité de contenu des nouveaux domaines : numératie et
littératie de l'EIS

Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme *Évaluation intervention suivi* (EIS).

Exploration de validité de contenu des nouveaux domaines : numératie et littératie de l'EIS

La validité de contenu a pour objectif de vérifier la pertinence et la représentativité des items d'un instrument de mesure (D'Agostino, Karpinski, & Welsh, 2011; Fermamian, 1996; & Fortin 2010). Pour l'instrument d'évaluation EIS, les items sont organisés selon une séquence développementale et doivent représenter des habiletés fonctionnelles pour être pertinents (Bricker, 2006). Les définitions suivantes vous aideront à répondre au questionnaire.

Fonctionnalité

Les items doivent évaluer des habiletés fonctionnelles et essentielles dans le développement de l'autonomie des jeunes enfants, qui sont directement en lien avec les exigences de la vie quotidienne (Bricker, 2006).

Pertinence

Un item est pertinent s'il est approprié, s'il correspond au domaine, au concept à l'étude (Fermanian, 1996).

Représentativité

La représentativité vise à vérifier si le nombre d'items représente adéquatement le concept en fonction de son importance dans l'univers à l'étude (Fermanian, 1996).

Organisation hiérarchique

Les items sont organisés selon une séquence développementale logique permettant de bien cibler l'intervention, de façon hiérarchique, du plus facile au plus difficile (Bricker, 2006). La figure 2 illustre l'organisation hiérarchique des niveaux et des buts.

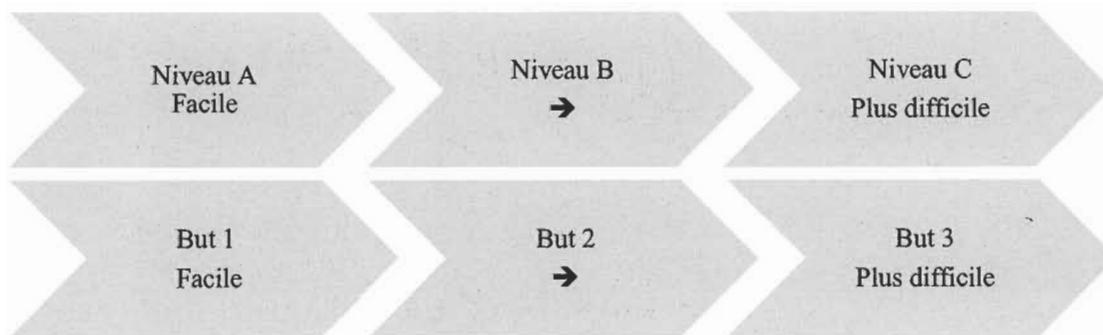


Figure 2. L'organisation hiérarchique des niveaux et des buts du test de l' EIS.

Domaine de la numératie et des mathématiques

Les questions suivantes doivent être répondues en tenant compte du domaine de la numératie et des mathématiques dans sa globalité. Le tableau 1 présente le domaine et ses niveaux pour la période de trois à six ans.

Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme *Évaluation intervention suivi* (EIS).

Tableau 1
Domaine de la numératie et des mathématiquescompter

Domaine	Niveau — De trois à six ans
Numératie et des mathématiques	A Compter
	B Relations quantitatives
	C Relations spatiales

- 1- Est-ce que le domaine couvre l'ensemble des habiletés associées à la numératie et aux mathématiques chez les enfants de 3 à 6 ans?

oui non

Si non, préciser

Pertinence

- 2- Est-ce que les niveaux (compter, relations quantitatives et relations spatiales) sont pertinents au domaine de la numératie et des mathématiques chez les enfants de 3 à 6 ans?

oui non

Si non, préciser

Représentativité

- 3- Est-ce que les niveaux (dénombrement, notion de quantité et relations spatiales) sont en nombre suffisant pour représenter le domaine de la numératie et des mathématiques chez les enfants de 3 à 6 ans?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

Organisation hiérarchique

- 4- Est-ce que les niveaux (compter, relations quantitatives et relations spatiales) sont organisés de façon hiérarchique, ici du plus facile au plus difficile? Vous reportez à la figure 2.

oui non

Si non, préciser

- 5- Quelles sont, d'après vous les principales améliorations à apporter au domaine de la numératie et des mathématiques?

Niveau A : compter

Les questions suivantes doivent être répondues seulement pour le niveau A : compter.

Fonctionnalité

- 6- Est-ce que tous les buts (1, 2, 3, 4, 5, 6) du niveau A : compter décrivent des habiletés fonctionnelles?

oui non

Si non, préciser

- 7- Est-ce que tous les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2) associés aux buts (1, 2, 3, 4, 5, 6) du niveau A : compter, décrivent des habiletés fonctionnelles?

oui non

Si non, préciser

Pertinence

- 8- Est-ce que les buts (1, 2, 3, 4, 5, 6) sont pertinents pour le niveau A : compter, qu'ils visent à évaluer?

oui non

Si non, préciser

- 9- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2) sont pertinents pour les buts (1, 2, 3, 4, 5, 6) qu'ils visent à évaluer?

oui non

Si non, préciser

Représentativité

- 10- Est-ce que les buts (1, 2, 3, 4, 5, 6) sont en nombre suffisant pour représenter le niveau A : compter?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

- 11- Est-ce que dans les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2) sont en nombre suffisant pour représenter les habiletés associées aux buts (1, 2, 3, 4, 5, 6)?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

Organisation hiérarchique

- 12- Est-ce que buts (1, 2, 3, 4, 5, 6) sont organisés de façon hiérarchique, ici du plus facile au plus difficile? Vous reportez à la figure 2.

oui non

Si non, préciser

Autres questions

- 13- Est-ce que les buts (1, 2, 3, 4, 5, 6) sont observables et mesurables?
 oui non
- 14- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2) sont observables et mesurables?
 oui non
- 15- Est-ce que les buts (1, 2, 3, 4, 5, 6) sont énoncés de façon claire et précise?
 oui non
- 16- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2) sont énoncés de façon claire et précise?
 oui non
- 17- Est-ce que les critères de réussite des buts (1, 2, 3, 4, 5, 6) sont énoncés de façon claire et précise?
 oui non
- 18- Est-ce que les critères de réussite des objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2) sont énoncés de façon claire et précise?
 oui non
- 19- Quelles sont les principales améliorations à apporter pour ce niveau, d'après vous?
-
-
-
-

Niveau B : relations quantitatives

Les questions suivantes doivent être répondues seulement pour le niveau B : relations quantitatives.

Fonctionnalité

- 20- Est-ce que tous les buts (1, 2) du niveau B : relations quantitatives, décrivent des habiletés fonctionnelles?
 oui non
- Si non, préciser
-
-

- 21- Est-ce que tous les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3) associés aux buts (1, 2) du niveau B : relations quantitatives, décrivent des habiletés fonctionnelles?
 oui non
- Si non, préciser
-
-

Pertinence

- 22- Est-ce que les buts (1, 2) sont pertinents pour le niveau B : relations quantitatives, qu'ils visent à évaluer?
 oui non
- Si non, préciser
-
-

23- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3) sont pertinents pour les buts (1, 2), qu'ils visent à évaluer?

oui non

Si non, préciser

Représentativité

24- Est-ce que les buts (1, 2) sont en nombre suffisant pour représenter le niveau B : relations quantitatives?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

25- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3) sont en nombre suffisant pour représenter les habiletés associées aux buts (1, 2)?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

Organisation hiérarchique

26- Est-ce que les buts (1, 2) sont organisés de façon hiérarchique, ici du plus facile au plus difficile? Vous reportez à la figure 2.

oui non

Si non, préciser

Autres questions

27- Est-ce que les buts (1, 2) sont observables et mesurables?

oui non

28- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3) sont observables et mesurables?

oui non

29- Est-ce que les buts (1, 2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

30- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

31- Est-ce que les critères de réussite des buts (1, 2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

32- Est-ce que les critères de réussite des objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

33- Quelles sont les principales améliorations à apporter pour ce niveau, d'après vous?

Niveau C : relations spatiales

Les questions suivantes doivent être répondues seulement pour le niveau C : relations spatiales.

Fonctionnalité

- 34- Est-ce que tous les buts (1, 2) du niveau C : relations spatiales, décrivent des habiletés fonctionnelles?

oui non

Si non, préciser.

- 35- Est-ce que tous les objectifs (1.1, 1.2, 1.3, 2.1) associés aux buts (1, 2) du niveau C : relations spatiales, décrivent des habiletés fonctionnelles?

oui non

Si non, préciser.

Pertinence

- 36- Est-ce que les buts (1, 2) sont pertinents pour le niveau C : relations spatiales, qu'ils visent à évaluer?

oui non

Si non, préciser.

- 37- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 1.3, 2.1) sont pertinents pour les buts (1, 2) qu'ils visent à évaluer?

oui non

Si non, préciser.

Représentativité

- 38- Est-ce que les buts (1, 2) sont en nombre suffisant pour représenter le niveau C : relations spatiales?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

- 39- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 1.3, 2.1) sont en nombre suffisant pour représenter les habiletés associées aux buts (1, 2)?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

Organisation hiérarchique

40- Est-ce que les buts (1, 2) sont organisés de façon hiérarchique, ici du plus facile au plus difficile? Vous reportez à la figure 2.

oui non

Si non, préciser.

Autres questions

41- Est-ce que les buts (1, 2) sont observables et mesurables?

oui non

42- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 1.3, 2.1) sont observables et mesurables?

oui non

43- Est-ce que les buts (1, 2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

44- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 1.3, 2.1) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

45- Est-ce que les critères de réussite des buts (1, 2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

46- Est-ce que les critères de réussite des objectifs (1.1, 1.2, 1.3, 2.1) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

47- Quelles sont les principales améliorations à apporter pour ce niveau, d'après vous?

Domaine de la littératie

Les questions suivantes doivent être répondues en tenant compte du domaine de la littératie dans son ensemble. Le tableau 1 présente le domaine et ses niveaux pour la période de trois à six ans.

Tableau 1
Domaine de la littératie

Domaine	Niveau — De trois à six ans
Littératie	A Concepts de l'écrit imprimé
	B Conscience phonologique
	C Connaissance de l'alphabet
	D Vocabulaire et compréhension
	E Écriture

Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme *Évaluation intervention suivi* (EIS).

48- Est-ce que le domaine couvre l'ensemble des habiletés associées à la littératie chez les enfants de 3 à 6 ans?

oui non

Si non, préciser

Pertinence

49- Est-ce que les niveaux (concepts de l'écrit imprimé, conscience phonologique, connaissance de l'alphabet, vocabulaire et compréhension, écriture) sont pertinents au domaine de la littératie chez les enfants de 3 à 6 ans?

oui non

Si non, préciser

Représentativité

50- Est-ce que les niveaux (concepts de l'écrit imprimé, conscience phonologique, connaissance de l'alphabet, vocabulaire et compréhension, écriture) sont en nombre suffisant pour représenter le domaine de la littératie chez les enfants de 3 à 6 ans?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

Organisation hiérarchique

51- Est-ce que les niveaux (concepts de l'écrit imprimé, conscience phonologique, connaissance de l'alphabet, vocabulaire et compréhension, écriture) sont organisés de façon hiérarchique, ici du plus facile au plus difficile? Vous reportez à la figure 2.

oui non

Si non, préciser

52- Quelles sont, d'après vous les principales améliorations à apporter au domaine de la littératie?

Niveau A : concepts de l'écrit imprimé

Les questions suivantes doivent être répondues seulement pour le niveau A : concept de l'écrit.

Fonctionnalité

53- Est-ce que tous les buts (1, 2) du niveau A : concepts de l'écrit imprimé, décrivent des habiletés fonctionnelles?

oui non

Si non, préciser.

Pertinence

54- Est-ce que les buts (1, 2) sont pertinents pour le niveau A : concepts de l'écrit imprimé, qu'ils visent à évaluer?

oui non

Si non, préciser

55- Est-ce que les objectifs (1.1, 2.1, 2.2) sont pertinents pour les buts (1, 2) qu'ils visent à évaluer?

oui non

Si non, préciser

Représentativité

56- Est-ce que les buts (1, 2) sont en nombre suffisant pour représenter le niveau A : concept de l'écrit?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

57- Est-ce que dans les objectifs (1.1, 2.1, 2.2) sont en nombre suffisant pour représenter les habiletés associées aux buts (1, 2)?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

Organisation hiérarchique

58- Est-ce que buts (1, 2) sont organisés de façon hiérarchique, ici du plus facile au plus difficile?

Vous reportez à la figure 2.

oui non

Si non, préciser

Autres questions

59- Est-ce que les buts (1, 2) sont observables et mesurables?

oui non

60- Est-ce que les objectifs (1.1, 2.1, 2.2) sont observables et mesurables?

oui non

61- Est-ce que les buts (1, 2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

62- Est-ce que les objectifs (1.1, 2.1, 2.2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

63- Est-ce que les critères de réussite des buts (1, 2) sont énoncés de façon claire et précise?

Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme *Évaluation intervention suivi* (EIS).

oui non

64- Est-ce que les critères de réussite des objectifs (1.1, 2.1, 2.2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

65- Quelles sont les principales améliorations à apporter pour ce niveau, d'après vous?

Niveau B : Conscience phonologique

Les questions suivantes doivent être répondues seulement pour le niveau B : conscience phonologique.

Fonctionnalité

66- Est-ce que tous les buts (1, 2, 3) du niveau B : conscience phonologique, décrivent des habiletés fonctionnelles?

oui non

Si non, préciser.

67- Est-ce que tous les objectifs (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4) associés aux buts (1, 2, 3) du niveau B : conscience phonologique, décrivent des habiletés fonctionnelles?

oui non

Si non, préciser

Pertinence

68- Est-ce que les buts (1, 2, 3) sont pertinents pour le niveau B : conscience phonologique, qu'ils visent à évaluer?

oui non

Si non, préciser

69- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4) sont pertinents pour les buts (1, 2, 3) qu'ils visent à évaluer?

oui non

Si non, préciser

Représentativité

70- Est-ce que les buts (1, 2, 3) sont en nombre suffisant pour représenter le niveau B : conscience phonologique?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

71- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4) sont en nombre suffisant pour représenter les habiletés associées aux buts (1, 2, 3)?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

Organisation hiérarchique

72- Est-ce que buts (1, 2, 3) sont organisés de façon hiérarchique, ici du plus facile au plus difficile? Vous reportez à la figure 2.

oui non

Si non, préciser

Autres questions

73- Est-ce que les buts (1, 2, 3) sont observables et mesurables?

oui non

74- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4) sont observables et mesurables?

oui non

75- Est-ce que les buts (1, 2, 3) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

76- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

77- Est-ce que les critères de réussite des buts (1, 2, 3) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

78- Est-ce que les critères de réussite des objectifs (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

79- Quelles sont les principales améliorations à apporter pour ce niveau, d'après vous?

Niveau C : Connaissance de l'alphabet

Les questions suivantes doivent être répondues seulement pour le niveau C : connaissance de l'alphabet.

Fonctionnalité

80- Est-ce que tous les buts (1, 2) du niveau C : connaissance de l'alphabet, décrivent des habiletés fonctionnelles?

oui non

Si non, préciser.

81- Est-ce que tous les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3) associés aux buts (1, 2) du niveau C : connaissance de l'alphabet, décrivent des habiletés fonctionnelles?

oui non
Si non, préciser

Pertinence

82- Est-ce que les buts (1, 2) sont pertinents pour le niveau C : connaissance de l'alphabet, qu'ils visent à évaluer?

oui non
Si non, préciser

83- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3) sont pertinents pour les buts (1, 2) qu'ils visent à évaluer?

oui non
Si non, préciser

Représentativité

84- Est-ce que les buts (1, 2) sont en nombre suffisant pour représenter le niveau C : connaissance de l'alphabet?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

85- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3) sont en nombre suffisant pour représenter les habiletés associées aux buts (1, 2)?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

Organisation hiérarchique

86- Est-ce que les buts (1, 2) sont organisés de façon hiérarchique, ici du plus facile au plus difficile? Vous reportez à la figure 2.

oui non
Si non, préciser

Autres questions

87- Est-ce que les buts (1, 2) sont observables et mesurables?

oui non

88- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3) sont observables et mesurables?

oui non

89- Est-ce que les buts (1, 2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

90- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

91- Est-ce que les critères de réussite des buts (1, 2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

92- Est-ce que les critères de réussite des objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

93- Quelles sont les principales améliorations à apporter pour ce niveau, d'après vous?

Niveau D : Vocabulaire et compréhension

Les questions suivantes doivent être répondues seulement pour le niveau D : vocabulaire et compréhension.

Fonctionnalité

94- Est-ce que tous les buts (1, 2) du niveau D : vocabulaire et compréhension, décrivent des habiletés fonctionnelles?

oui non

Si non, préciser.

95- Est-ce que tous les objectifs (1.1, 2.1, 2.2) associés aux buts (1, 2) du niveau D : vocabulaire et compréhension décrivent des habiletés fonctionnelles?

oui non

Si non, préciser

Pertinence

96- Est-ce que les buts (1, 2) sont pertinents pour le niveau D : vocabulaire et compréhension, qu'ils visent à évaluer?

oui non

Si non, préciser

97- Est-ce que les objectifs (1.1, 2.1, 2.2) sont pertinents pour les buts (1, 2) qu'ils visent à évaluer?

oui non

Si non, préciser

Représentativité

98- Est-ce que les buts (1, 2) sont en nombre suffisant pour représenter le niveau D : vocabulaire et compréhension?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

99- Est-ce que les objectifs (1.1, 2.1, 2.2) sont en nombre suffisant pour représenter les habiletés associées aux buts (1, 2)?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

Organisation hiérarchique

100- Est-ce que les buts (1, 2) sont organisés de façon hiérarchique, ici du plus facile au plus difficile? Vous reportez à la figure 2.

oui non

Si non, préciser

Autres questions

101- Est-ce que les buts (1, 2) sont observables et mesurables?

oui non

102- Est-ce que les objectifs (1.1, 2.1, 2.2) sont observables et mesurables?

oui non

103- Est-ce que les buts (1, 2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

104- Est-ce que les objectifs (1.1, 2.1, 2.2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

105- Est-ce que les critères de réussite des buts (1, 2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

106- Est-ce que les critères de réussite des objectifs (1.1, 2.1, 2.2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

107- Quelles sont les principales améliorations à apporter pour ce niveau, d'après vous?

Niveau E : écriture

Les questions suivantes doivent être répondues seulement pour le niveau E : écriture.

Fonctionnalité

108- Est-ce que tous les buts (1, 2) du niveau E : écriture, décrivent des habiletés fonctionnelles?

oui non

Si non, préciser.

109- Est-ce que tous les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5) associés aux buts (1, 2) du niveau E : écriture, décrivent des habiletés fonctionnelles?

oui non

Si non, préciser

Pertinence

110- Est-ce que les buts (1, 2) sont pertinents pour le niveau E : écriture, qu'ils visent à évaluer?

oui non

Si non, préciser

111- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5) sont pertinents pour les buts (1, 2) qu'ils visent à évaluer?

oui non

Si non, préciser

Représentativité

112- Est-ce que les buts (1, 2) sont en nombre suffisant pour représenter le niveau E : écriture?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

113- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5) sont en nombre suffisant pour représenter les habiletés associées aux buts (1, 2)?

En nombre insuffisant En nombre suffisant Trop nombreux

Organisation hiérarchique

114- Est-ce que les buts (1, 2) sont organisés de façon hiérarchique, ici du plus facile au plus difficile? Vous reportez à la figure 2.

oui non

Si non, préciser

Autres questions

115- Est-ce que les buts (1, 2) sont observables et mesurables?

oui non

116- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5) sont observables et mesurables?

oui non

117- Est-ce que les buts (1, 2) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

118- Est-ce que les objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

119- Est-ce que les critères de réussite des buts (1, 2) sont énoncés de façon claire et précise?

Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme
Évaluation intervention suivi (EIS).

oui non

120- Est-ce que les critères de réussite des objectifs (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5) sont énoncés de façon claire et précise?

oui non

121- Quelles sont les principales améliorations à apporter pour ce niveau, d'après vous?

Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme *Évaluation intervention suivi* (EIS).

Appendice G

Lettre de présentation du questionnaire

Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme *Évaluation intervention suivi* (EIS).



Le 13 mars 2013

Chercheuse principale : Colombe Lemire Psy.Ed., étudiante à la maîtrise en psychoéducation profil mémoire

Directrice de recherche : Carmen Dionne Ph.D., professeure au Département de psychoéducation

Projet de recherche : Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme *Évaluation intervention suivi* (EIS).

Madame,
Monsieur,

Par la présente, nous sollicitons votre participation en tant qu'expert pour la partie validité de contenu du projet de recherche. Voici, une brève description de l'ensemble du projet de recherche dans lequel s'inscrit la présente démarche.

Le programme EIS est une adaptation et une traduction de l'*Assessment, Evaluation and Programming System for infants and Children, Second Edition* (AEPS®) (Bricker, 2002), sous la direction de C. Dionne en collaboration avec C.-A. Tavares et C. Rivest (Bricker, 2006). Le programme AEPS/EIS est destiné aux enfants de 0 à 6 ans, il comporte un instrument d'évaluation des habiletés fonctionnelles. Il intègre les buts et les objectifs d'intervention ainsi que des curriculums d'activités ce qui permet d'élaborer du matériel d'intervention et de suivre la progression de l'enfant. La troisième édition de l'AEPS (à paraître) est pilotée par le groupe de chercheurs, Early Intervention Management and Research Group (EMRG) dont la Dr. Dionne fait partie. Deux nouveaux domaines reliés aux compétences en littératie et en numératie seront ajoutés à cette prochaine édition.

La présente recherche vise à explorer les qualités psychométriques des nouveaux domaines : littératie et numératie de l'instrument d'évaluation du programme EIS. Les objectifs sont d'évaluer le degré d'accord interjuges et en complément d'explorer la validité de contenu de ces nouveaux domaines.

Votre contribution à la présente recherche se résume à remplir le questionnaire, *Exploration de la validité de contenu des nouveaux domaines : numératie et littératie de*

Fidélité et validité de contenu des nouveaux domaines : littératie et numératie du programme *Évaluation intervention suivi* (EIS).

l'EIS, d'ici le 30 avril 2013 et à le retourner par courrier électronique à la chercheuse principale : coland2010@gmail.com. Après l'analyse des données, une synthèse vous sera transmise afin de s'assurer que vos propos sont rapportés avec justesse.

Vous trouverez ci-joint, le questionnaire ainsi que les deux domaines : littératie et numératie de l'AEPS/EIS. Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour toutes questions, vous pouvez communiquer avec Colombe Lemire par courrier électronique ou par téléphone : coland2010@gmail.com ou (819) 298-4424. Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, mes salutations distinguées.

Chercheuse principale
Colombe Lemire Psy.Ed.
4130 des Bouvreuils
Bécancour Qc
G9H 4E3
(819) 298-4424
coland2010@gmail.com