TABLE DES MATIÈRES

Page

RÉSUMÉ ii

REMERCIEMENTS iv

LISTE DES TABLEAUX ix

LISTE DES FIGURES x

LISTE DES ABRÉVIATIONS xi

CHAPITRES

I. INTRODUCTION 1

La prévalence et les caractéristiques du trouble du spectre de l'autisme 1

L'intégration scolaire au Québec 2

Les besoins spécifiques des élèves ayant un TSA 3

II. PROBLÉMATIQUE 7

Le contrôle postural et les déficiences motrices 7

L'évaluation des habiletés motrices 11

L'intervention motrice 12

Le cours d'éducation physique et à la santé 14

L'imitation motrice 15

III. PROGRAMME D'INTERVENTION 18

L'approche sensori-motrice 18

L'étude des besoins 18

Page

La pertinence du programme d'intervention 21

Les objectifs de l'étude 22

IV. MÉTHODOLOGIE 23

Le milieu scolaire 23

Les participants – Élèves 23

Les participants – Personnels scolaires 25

Les modalités éthiques 26

Le programme d'intervention sensori-motrice 26

L'élaboration du programme : un aperçu 26

L'implantation du programme 28

La supervision du programme 29

Les outils d'évaluations qualitatives 30

Les entrevues individuelles 30

La cueillette et l'analyse des données qualitatives 31

Les outils d'évaluations quantitatives 32

Le Test de développement de la motricité globale (TDMG-2) 32

La cueillette et l'analyse des données quantitatives 34

Les limites de l'étude 36

V. RÉSULTATS ET DISCUSSION 37

L'état de la situation avant l'implantation 37

Le premier objectif – Les conditions d'implantation 38

Page

Le premier objectif – Les facteurs facilitant et les obstacles 40

Le niveau d'appropriation des éducatrices 40

Les forces et les faiblesses du programme d'intervention 43

Le deuxième objectif – Les impacts sur les interventions des éducatrices 49

Le deuxième objectif – Les impacts sur le développement des élèves 51

Les éléments du programme qui ont eu du succès 53

Les éléments du programme jugés moins favorables 55

Les résultats obtenus au TDMG-2 57

Les habiletés de contrôle d'objets 61

Les habiletés de locomotion 64

Les élèves s'étant le moins améliorés 68

Les épreuves du TDMG-2 68

La qualité des interventions 70

L'imitation motrice 73

VI. CONCLUSION 74

RÉFÉRENCES 77

Page

ANNEXES

A. Formulaire de consentement – Parents 82

B. Formulaire de consentement – Éducateurs 86

C. Canevas d'entrevue – Groupe de discussion 91

D. Programme d'intervention sensori-motrice 96

E. Cahier de bord 136

F. Grille d'entretien – Entrevues individuelles 151

G. Pictogrammes (TDMG-2 version adaptée) 155

H. Formulaire pour la collecte et la synthèse des résultats (TDMG-2) 157

I. Conversion des scores bruts en âge équivalent (TDMG-2) 162

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux Page

1. Description générale des participants –Élèves 25
2. Description sommaire de la période d'implantation et des temps de mesure 28
3. Le niveau d'appropriation du programme par les éducatrices 43
4. Les forces et les faiblesses du programme d'intervention 49
5. Les impacts du programme sur les interventions des éducatrices 51
6. Les impacts du programme sur les élèves 53
7. Scores bruts au pré-test et au post-test pour la catégorie *Contrôle d'objets* 59
8. Scores bruts au pré-test et au post-test pour la catégorie *Locomotion* 60
9. Progression des élèves à travers le programme d'intervention en lien avec les résultats obtenus au TDMG-2 67

LISTE DES FIGURES

Figures Page

1. Scores bruts au pré-test et au post-test pour la catégorie *Contrôle d'objets* 59

2. Scores bruts au pré-test et au post-test pour la catégorie *Locomotion* 60

LISTE DES ABRÉVIATIONS

EHDAA :	élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage
ÉPS :	éducation physique et à la santé
IMC :	indice de masse corporelle
MELS :	ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
MEQ :	ministère de l'Éducation du Québec
PARF :	projet Accompagnement-Recherche-Formation
QMG :	quotient de motricité globale
RIT :	*Reciprocal Imitation Training*
SACCADE :	structure et apprentissage conceptuel continu adapté au développement évolutif
T1 :	premier temps de mesure
T2 :	deuxième temps de mesure
TDMG-2 :	test de développement de la motricité globale, 2e édition
TEACCH :	*Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped CHildren*
TED :	trouble envahissant du développement
TES :	technicienne en éducation spécialisée
TSA :	trouble du spectre de l'autisme

Rapport-Gratuit.com

CHAPITRE I

Introduction

La prévalence et les caractéristiques du trouble du spectre de l'autisme

Le trouble du spectre de l'autisme (TSA) est le trouble envahissant du développement (TED) le plus fréquent et qui touche de quatre à cinq fois plus d'hommes que de femmes (Langlois, Samokhvalov, Rehm, Spence, & Connor Gorber, 2012). La prévalence de l'autisme est en hausse au Canada; elle est passée de 21,6 / 10 000 en 2006 à 24,5 / 10 000 en 2010 (Elsabbagh et al., 2012). Selon cette dernière étude, cette augmentation serait due à l'élargissement et à l'amélioration des méthodes de diagnostic du TSA ainsi qu'à l'accessibilité à de meilleurs services. Le TSA est caractérisé par une altération qualitative des interactions sociales et de la communication ainsi que par un « caractère restreint, répétitif et stéréotypé des comportements, des intérêts et des activités [...] » (American Psychiatric Association, 2003), p.58-59). Cependant, la sévérité des symptômes associés au TSA est variable d'un individu à l'autre. Le caractère spécifique de l'autisme et la grande diversité des niveaux d'atteinte amènent certaines problématiques dans la planification et l'application de techniques d'intervention auprès des personnes ayant un TSA.

Malgré le fait que le TSA soit présent dès les premières années de vie, le diagnostic est possible seulement vers l'âge de 4 ans (Langlois, et al., 2012; Norris, Paré, & Starky, 2006). Les symptômes du TSA sont difficiles à identifier avant cet âge. Certains

comportements sont perceptibles chez les jeunes enfants ayant un TSA, comme l'absence de contacts visuels et d'interaction avec les personnes ou l'environnement. C'est au moment de l'entrée à l'école que les symptômes du TSA sont davantage décelables chez l'enfant. En effet, c'est dans l'environnement scolaire que les altérations sociales et de communication se manifestent et que les retards de développement sont identifiés.

Dans le cadre de la présente étude, la clientèle visée est d'âge scolaire, entre 5 et 13 ans. Un portrait de la situation actuelle, qui caractérise le milieu scolaire québécois entourant les élèves de ce groupe d'âge ayant un TSA, est d'abord dressé.

L'intégration scolaire au Québec

Dans le système scolaire, les enfants ayant un TSA reçoivent les services éducatifs qui ont été mis en place par le ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport (MELS) pour les élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDAA). En 1988, la Loi sur l'instruction publique apporte des précisions sur les services éducatifs et sur les obligations des commissions scolaires à l'égard des EHDAA (Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport, 2010), p.34). Progressivement, l'inclusion scolaire fait son apparition dans le système scolaire québécois. Les élèves handicapés ou en difficulté intègrent les classes régulières, de façon partielle ou totale, de manière à favoriser leur développement optimal tout en leur offrant des services éducatifs et des stratégies pédagogiques adaptés à leurs besoins.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Cependant,

> « [...] le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) reconnaît la pertinence de la classe spécialisée ou de l'école spécialisée lorsque l'évaluation des besoins et des capacités de l'élève le requiert ou lorsque son intégration à la classe ordinaire constitue une contrainte excessive ou porte atteinte de façon importante aux droits des autres élèves, tel que le précise la Loi sur l'instruction publique » (Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport, 2010), p.8).

Pour répondre aux besoins spécifiques des EHDAA, les commissions scolaires peuvent faire le choix de conserver une école spécialisée dans leur région. Ces établissements favorisent un encadrement plus adapté auprès des élèves les fréquentant, par exemple dans les stratégies pédagogiques, dans les déplacements, à l'heure du dîner et aux récréations, etc. L'école spécialisée favorise également le regroupement de plusieurs professionnels qui, grâce à leurs connaissances et leurs compétences, peuvent fournir une éducation et des services adéquats qui permettront à leur clientèle de s'épanouir.

Dans cet ordre d'idée, la présente étude sera réalisée dans un contexte d'école spécialisée. Le choix d'un tel milieu a été fait en suivant l'intérêt de l'auteure de développer un outil pédagogique adapté pouvant être utilisé auprès d'élèves présentant un TSA sévère et étant regroupés au sein d'un même établissement scolaire.

Les besoins spécifiques des élèves ayant un TSA

Les caractéristiques cognitives, langagières et comportementales spécifiques aux élèves ayant un TSA demandent une adaptation particulière des services éducatifs qui leur sont offerts (Dionisi, 2013). De plus, la plupart des enfants présentant un TSA sont

non-verbaux et communiquent essentiellement à l'aide de pictogrammes. Chaque enfant est différent et ne réagit pas de la même façon à divers stimuli. Il est parfois même question d'hypo et/ou d'hyper-sensibilité. En effet, certains enfants sont plus ou moins sensibles, par exemple aux bruits, à la lumière, au toucher, etc. (Bhat, Landa, & Galloway, 2011).

Les enfants ayant un TSA présentent des altérations au niveau des interactions sociales (American Psychiatric Association, 2003). Notamment, de la difficulté de fonctionner en groupe. Les interventions qui leur sont destinées doivent préférablement être réalisées de façon individuelle pour ainsi éviter qu'il y ait trop de stimuli dans leur environnement qui pourraient amener l'enfant à se désorganiser. Cette particularité engendre des problématiques dans la planification des interventions offertes à ces élèves. S'ajoute à cela les nombreuses crises liées à l'anxiété qui sont provoquées par une situation ou un stimulus inattendu ou inconnu.

Pour répondre aux besoins des élèves ayant un TSA et pour favoriser leur développement global, les enseignants sont amenés à adapter l'environnement ainsi que leurs approches pédagogiques. Les établissements québécois accueillant des élèves présentant un TSA ont, pour la majorité, instauré le modèle TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped CHildren*), élaboré par Schopler et ses collaborateurs, en 1971 (Schopler, Brehm, Kinsbourne, & Reichler, 1971). Ce programme vise le développement « [...] de l'autonomie de l'enfant dans divers

contextes : l'école, la famille et la communauté » (Goupil, 2007), p. 264). Selon ce modèle, la classe est aménagée de façon à ce que l'élève repère facilement les différents endroits où il pourra réaliser les tâches qui lui sont demandées : (a) espace de travail individuel; (b) espace pour manger; (c) espace pour jouer; (d) espace pour l'hygiène personnelle; (e) espace pour les apprentissages avec l'enseignante, etc. L'environnement se veut le plus confortable et sécurisant possible pour l'élève, ce qui signifie peu de stimuli, comme des lumières tamisées et des interventions à voix basse. Tel que précisé précédemment, l'enfant ayant un TSA utilise peu ou pas la parole pour communiquer. Il se réfère donc à ce qu'il voit pour comprendre et s'orienter. En classe, tout doit être imagé : (a) l'horaire de la journée; (b) les routines; (c) les outils pédagogiques et (d) les tâches à réaliser (Dionisi, 2013; Goupil, 2007). Cela demande une planification et une organisation rigoureuse du déroulement de chaque journée et des activités éducatives.

Dans le cadre de la présente étude, l'école où a été implanté le programme d'intervention utilise principalement le modèle SACCADE (Structure et Apprentissage Conceptuel Continu Adapté au Développement Évolutif) qui s'apparente au modèle TEACCH (Schopler, et al., 1971) pour structurer et planifier leurs activités pédagogiques. Le modèle SACCADE vise le développement de la personne en tenant compte des besoins fondamentaux et du fonctionnement cognitif propre aux élèves ayant un TSA (Harrisson & St-Charles, 2012). Par exemple, lorsque les éducatrices désirent communiquer avec leurs élèves, elles disent d'abord leur prénom, puis elles attendent quelques secondes avant de poursuivre leurs consignes. Cette manière de fonctionner permet aux éducatrices

de capter l'attention de leurs élèves en leur laissant le temps de traiter l'information reçue. Les éducatrices utilisent également le langage conceptuel propre au modèle SACCADE pour faciliter la communication avec leurs élèves ayant un TSA. Tout est donc imagé : (a) l'horaire de la journée; (b) les endroits où ranger; (c) les routines quotidiennes; (d) les choix de collations et de repas; etc. Ce qui permet aux élèves d'avoir un support visuel constant qui favorise leur compréhension.

Les enseignants et les intervenants qui œuvrent auprès des enfants ayant un TSA doivent continuellement adapter leur matériel pédagogique dans le but de le rendre accessible et compréhensible. L'utilisation des pictogrammes et de la technologie, comme l'ordinateur ou la tablette électronique, est de plus en plus présente dans les milieux spécialisés. Le tout dans le but de faciliter la communication et la compréhension des élèves pour ainsi favoriser leur développement global.

CHAPITRE II

Problématique

Le contrôle postural et les déficiences motrices

Le contrôle postural est à la base de la motricité. C'est grâce à cette capacité de contrôler son corps dans l'espace que les individus sont en mesure de conserver leur équilibre pendant la réalisation de mouvements précis. Quelques études menées auprès d'enfants présentant un TSA pour vérifier la présence de déficiences au niveau du contrôle postural ont relevé des instabilités (Chang, Wade, Stoffregen, Hsu, & Pan, 2010; Molloy, Dietrich, & Bhattacharya, 2003). Cependant, l'étendue des oscillations varie en fonction des stimuli sensoriels. Ces derniers ont été modifiés pendant les tâches révélant ainsi que les enfants ayant un TSA utilisent essentiellement les informations visuelles pour maintenir leur posture et leur équilibre. Chez les individus ayant un développement typique, les oscillations posturales diminuent avec l'âge, ce qui ne semble pas être le cas chez ceux ayant un TSA. Cette constatation amène donc les chercheurs à penser que le système de contrôle postural n'atteindrait jamais le niveau de maturation dit « adulte » chez la population présentant un TSA (Fournier et al., 2010). Les auteurs spécifient qu'un système de contrôle postural immature est un facteur limitatif pour le développement des habiletés motrices. Cela a un impact important sur les activités de locomotion et de manipulation ainsi que sur la qualité de vie des personnes atteintes.

Certaines études se sont penchées sur l'existence d'un retard moteur chez les enfants ayant un TSA. Tout comme la sévérité des symptômes liés à l'autisme, le degré de déficience motrice varie d'un individu à l'autre. Il semble que les enfants ayant un TSA sont moins coordonnés et présentent de plus faibles capacités motrices que ceux à développement typique. Leurs déficits se situent autant au niveau des membres inférieurs que supérieurs ainsi que de la motricité globale et fine (Fournier, Hass, Naik, Lodha, & Cauraugh, 2010; Provost, Lopez, & Heimerl, 2007). D'autres auteurs soulèvent également l'aspect qualitatif dans la réalisation de mouvements. Par exemple lors de la passation du *Test de développement de la motricité globale, 2e édition* (TDMG-2), les faibles résultats obtenus par les enfants sont associés à la qualité de l'exécution des mouvements et non à l'échec des tâches (Pan, Tsai, & Chu, 2009; Staples & Reid, 2010). À l'intérieur de ce test, les participants effectuent des tâches liées aux habiletés fondamentales de locomotion et de contrôle d'objets. Les enfants ayant un TSA ont de la difficulté dans l'exécution de ces activités. Ce qui serait lié à leur manque de coordination et à leur incapacité à bien dissocier les différentes parties de leur corps.

Le fait que les habiletés motrices des enfants ayant un TSA soient limitées occasionne des perturbations dans la réalisation de tâches quotidiennes. Une étude a été menée auprès d'enfants âgés entre 3 et 4 ans pour vérifier la relation entre les difficultés motrices, sensorielles et les habiletés de la vie quotidienne. Encore une fois, une très grande variabilité des résultats ne permet pas d'en généraliser l'interprétation (Jasmin et al., 2009). Néanmoins, les auteurs ont démontré une relation entre les déficiences

sensorielles et le niveau des habiletés de la vie quotidienne. La même relation a été observée avec les difficultés motrices, surtout en lien avec la motricité fine. En effet, les enfants ayant un TSA démontrent des déficiences du point de vue de la motricité globale et fine. Ce qui a pour impact de les limiter dans l'exécution de tâches quotidiennes comme se vêtir, attacher des boutons ou une fermeture éclair, se nourrir, utiliser des ustensiles, se laver, se brosser les dents, écrire, etc.

Un nouvel aspect a été apporté dans l'étude de Jasmin et ses collaborateurs (2009) et il s'agit des habiletés sensorielles. Ces dernières font partie intégrante de la proprioception, qui fait référence à la perception qu'a un individu de la position des parties de son corps dans l'espace. La proprioception est possible grâce aux informations sensorielles recueillies par les propriocepteurs, analysées par le cerveau et retransmises aux différents systèmes (De Lièvre & Staes, 2011). Les difficultés de proprioception et les déficiences au niveau des habiletés sensorielles sont deux autres facteurs qui s'ajoutent à la liste des possibilités qui influencent les capacités motrices des enfants ayant un TSA (Lane, Young, Baker, & Angley, 2010).

Malgré les constats évidents des déficits moteurs, leur origine exacte demeure encore une question ouverte en neurosciences. L'aspect neurologique est souvent soulevé dans les discussions comme l'une des causes du retard moteur. Les atteintes cérébrales dans les aires corticales et sous-corticales, plus précisément au niveau du cortex moteur, du cervelet et des noyaux gris centraux, auraient un impact sur l'organisation et l'intégration

des informations sensorielles qui sous-tendent l'exécution des commandes motrices (Fournier, Hass, et al., 2010; Fournier, Kimberg, et al., 2010; Molloy, et al., 2003). S'ajoute à ce constat les difficultés de communication et d'imitation, les interactions sociales restreintes, le manque de motivation et de pratique d'activités physiques.

La présence des déficiences motrices chez les enfants ayant un TSA a été démontrée (Fournier, Hass, et al., 2010). Ces auteurs soulignent que les problèmes moteurs font partie des caractéristiques spécifiques liées au TSA. Tous ces éléments mettent en évidence le besoin qu'ont les enfants ayant un TSA de développer leurs habiletés motrices de base. Ces dernières leur sont essentielles dans toutes les sphères de leur vie, que ce soit à la maison, à l'école et dans leurs loisirs. De plus, le fait de mieux maîtriser leurs capacités motrices permettra à ces enfants de rehausser leur estime de soi et d'améliorer leur niveau d'autonomie, tout en les préparant à mieux interagir avec leurs pairs (Schultheis, Boswell, & Decker, 2000; Yanardag, Yilmaz, & Aras, 2010). L'intervention motrice précoce auprès de cette clientèle devient donc essentielle et devrait inclure des éléments favorisant l'amélioration des performances motrices, de la coordination et du contrôle postural. Avant de planifier une intervention, il est préférable d'évaluer les besoins des enfants concernés. L'évaluation des habiletés motrices devrait même être intégrée aux autres facteurs observés lors du diagnostic du TSA (Provost, et al., 2007). Grâce à des outils d'évaluation, il est possible de cibler les aspects qui doivent être travaillés dans le but d'améliorer les habiletés motrices des jeunes ayant un TSA.

Rapport-Gratuit.com

L'évaluation des habiletés motrices

Il existe plusieurs tests permettant d'évaluer le niveau d'acquisition et de maîtrise des habiletés motrices des enfants ainsi que leur âge de développement. Chacun de ces tests présente un contenu spécifique et cible différents groupes d'âge. L'objectif commun de ces tests est de situer l'enfant et son niveau de développement par rapport à des normes standardisées (Cools, De Martelaer, Samaey, & Andries, 2008). Le choix du test d'évaluation varie en fonction de l'âge de la clientèle évaluée, du but de l'évaluation, des besoins recherchés et du protocole de réalisation spécifique au test, par exemple : le temps de passation, le matériel nécessaire et la formation de l'évaluateur.

Dans le but d'optimiser les conditions de réalisation et de favoriser des résultats représentatifs des capacités motrices de l'enfant, l'évaluation des habiletés motrices auprès de la clientèle autiste doit être adaptée. Pour ce faire, un protocole d'administration du TDMG-2 (Ulrich, 2000), qui intègre des supports visuels et qui minimise les interventions verbales, a été expérimenté (Breslin & Rudisill, 2011). Les résultats de l'étude démontrent que l'utilisation de pictogrammes, représentant une image simple de la tâche, ainsi que des directives verbales comportant uniquement deux à trois mots, permettent de réduire le nombre de stimuli et de centrer l'attention de l'enfant sur la tâche à réaliser. En effet, grâce à ce protocole, les participants ont obtenu des résultats plus élevés au niveau du quotient de motricité globale, soit une moyenne de 68,91 comparativement à 63,05 avec l'utilisation du protocole traditionnel et 67,14 avec la séquence d'images dans l'étude de validation.

L'intervention motrice

La présence des déficits moteurs chez les enfants ayant un TSA ainsi que leurs impacts négatifs sur le développement global et dans la réalisation de tâches de la vie quotidienne ont été démontrés. L'intervention motrice fait partie des solutions possibles pour améliorer la qualité de vie et le développement de cette clientèle. Quelques auteurs se sont penchés sur l'intervention motrice et son impact sur le développement moteur de jeunes ayant un TSA. Pan, en 2010, a mené une étude visant à déterminer les effets d'un programme d'exercices de natation sur les habiletés aquatiques et les comportements sociaux d'enfants âgés entre 6 et 9 ans ayant un TSA (C.-Y. Pan, 2010). À la suite des 10 semaines de réalisation du programme, les enfants participants au projet démontraient des améliorations au niveau de leurs habiletés aquatiques ainsi qu'une diminution des problèmes de comportement anti-sociaux. De leur côté, Zachopoulou et ses collaborateurs ont évalué les effets d'un programme expérimental intégrant de la musique et des mouvements rythmiques sur les habiletés de saut et d'équilibre dynamiques d'enfants d'âge préscolaire ayant un TSA (Zachopoulou, Tsapakidou, & Derri, 2004). Les résultats obtenus soutiennent que le programme a eu des effets positifs sur les capacités rythmiques des enfants. Ce qui laisse supposer qu'il est possible d'améliorer les compétences motrices liées à la locomotion et à la coordination chez cette clientèle.

Précédemment il a été question des déficiences au niveau des habiletés sensorielles qui seraient liées aux difficultés motrices chez les enfants ayant un TSA. Pfeiffer et ses collaborateurs ont donc tenté une intervention favorisant l'intégration sensorielle dans le

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

but de vérifier son efficacité auprès de cette clientèle (Pfeiffer, Koenig, Kinnealey, Sheppard, & Henderson, 2011). Les participants de cette étude étaient des enfants âgés entre 6 et 12 ans présentant un TSA ou un Syndrome d'Asperger. Au cours de l'intervention, les enfants étaient amenés à réaliser des activités visant à stimuler leurs sensations, surtout aux niveaux tactile, vestibulaire et proprioceptif. À la suite des six semaines d'intervention, des progrès ont été observés dans le traitement des informations sensorielles, dans les fonctions socio-affectives et dans les habiletés de motricités fines de ces enfants.

Dans la littérature, les interventions sont souvent menées auprès des jeunes enfants ayant un TSA. Pourtant, il a été démontré que les déficiences motrices devenaient plus prononcées avec l'âge (Lloyd, MacDonald, & Lord, 2011). Dans cet ordre d'idée, Pitetti et ses collaborateurs ont évalué l'efficacité d'un programme de marche sur tapis roulant sur la capacité d'exercice et l'indice de masse corporelle (IMC) d'adolescents âgés entre 16 et 19 ans présentant un TSA sévère (Pitetti, Rendoff, Grover, & Beets, 2007). À la fin des neuf mois d'intervention, les participants avaient augmenté leur fréquence de marche, leur vitesse et leur élévation ainsi que le nombre de calories dépensées. Ils avaient également diminué leur IMC.

Les interventions ci-haut mentionnées ont démontré qu'il est possible d'améliorer les capacités et les habiletés motrices des enfants et adolescents ayant un TSA. Outre les programmes d'intervention spécifiques, il faut également considérer la pratique

d'activités physiques régulières pour favoriser le développement global et l'amélioration des habiletés motrices de cette clientèle.

Le cours d'éducation physique et à la santé

Le développement de la motricité chez les enfants est favorisé par la pratique d'activités physiques. Tout comme leurs pairs ayant un développement typique, les enfants présentant un TSA ont besoin de bouger et de jouer pour améliorer leurs habiletés motrices (Fittipaldi-Wert & Mowling, 2009; Lang et al., 2010; Todd & Reid, 2006). Le cours d'éducation physique et à la santé (ÉPS) joue un rôle important dans l'intervention auprès de cette clientèle (Schultheis, et al., 2000). Ces auteurs mentionnent qu'il est possible d'adapter l'environnement et les méthodes d'intervention pour ainsi respecter les caractéristiques et les besoins spécifiques des élèves. C'est d'ailleurs en partie grâce aux cours d'ÉPS que les enfants présentant un TSA ont l'opportunité de découvrir et de pratiquer différentes activités physiques.

Le cours d'ÉPS s'inscrit dans le domaine du développement personnel du *Programme de formation de l'école québécoise* (Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport, 2006). Au préscolaire, l'ÉPS vise le développement de compétences comme celles qui consistent à « agir avec efficacité dans différents contextes sur le plan sensoriel et moteur » et à « interagir de façon harmonieuse avec les autres » (Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport, 2006). Pour développer ces compétences, les activités privilégiées dans les cours d'ÉPS ciblent différents aspects de la motricité globale, comme l'équilibre, la

locomotion, l'inhibition et la manipulation d'objets. Les enfants sont alors amenés à développer et à améliorer leur tonus, leur contrôle postural ainsi que leur maîtrise d'habiletés fondamentales du mouvement tout en étant dans un environnement favorisant les interactions sociales.

L'une des contraintes liée à l'intervention en ÉPS auprès des enfants ayant un TSA est la communication. La majorité des enfants ayant un TSA sont non-verbaux et ils utilisent des pictogrammes pour communiquer. Il faut donc adapter le matériel éducatif en conséquence et cela pose souvent problème lors de la pratique d'activités physiques, surtout en grand groupe, comme en ÉPS. L'imitation pourrait être une stratégie intéressante pour favoriser l'apprentissage de différents mouvements. Toutefois, l'imitation fait également partie des problématiques rencontrées, car les personnes ayant un TSA présentent des déficits au niveau de l'imitation motrice (Rogers, Hepburn, Stackhouse, & Wehner, 2003).

L'imitation motrice

L'imitation est la capacité qu'a un individu de reproduire les mouvements, les bruits et les comportements observés chez d'autres personnes. Dès son plus jeune âge, l'enfant cherche naturellement à imiter les gens qui l'entourent, par exemple en reproduisant les émotions et les expressions perçues sur le visage de ses parents. L'imitation joue un rôle important dans le développement social et la capacité de communication de l'enfant, soit

en favorisant l'acquisition du langage, des habiletés motrices et du comportement. C'est aussi en imitant que l'enfant apprend à interagir avec son environnement.

Toutefois, il existe un déficit d'imitation chez les enfants ayant un TSA (Rogers, et al., 2003), ce qui a pour impact de limiter le développement de leurs habiletés d'interaction sociale et de communication. Pour certains auteurs, les problèmes d'imitation sont le résultat des mécanismes sociaux qui entourent cette population. Le concept de mécanisme social fait référence aux actions qui sont posées à l'égard des individus présentant un TSA, en lien avec les croyances et leurs conséquences : par exemple, le fait qu'un jeune enfant ayant un TSA soit mis à l'écart par ses pairs parce que ces derniers croient qu'il est préférable de le laisser seul. Cette situation d'exclusion aurait comme impact de diminuer leurs opportunités d'imiter (Rogers, et al., 2003). Dans un autre ordre d'idées, une relation a été établie entre les déficiences motrices et les déficits d'imitation chez les enfants ayant un TSA (Vanvuchelen, Roeyers, & De Weerdt, 2007). Selon ces auteurs, l'imitation ferait partie des problèmes moteurs déjà associés au TSA. Ces déficits moteurs et d'imitation limitent les enfants présentant un TSA du point de vue de leurs apprentissages et de leur développement global, en plus de rendre l'intervention auprès de cette clientèle plus complexe.

Dans le but de stimuler l'imitation motrice et de favoriser l'amélioration d'autres habiletés, un programme d'entrainement a été créé, le *Reciprocal Imitation Training* (RIT) (Ingersoll, 2008). Animé par un thérapeute, avec un ratio de un à un, ce programme

consiste en une interaction visant à réaliser des actions significatives que l'enfant est amené à imiter. Le thérapeute accompagne ses gestes de courtes descriptions verbales. Deux volets sont expérimentés : l'imitation de gestes sans objet et l'imitation avec objets. Le programme a été réalisé auprès d'enfants ayant un TSA âgés entre 2 et 4 ans sur une période de 10 semaines, à raison de trois séances d'une heure par semaine. Les résultats démontrent des améliorations du point de vue de l'imitation spontanée, de l'imitation de gestes sans objet et de l'imitation avec objets (Ingersoll, 2010). Le même auteur a également démontré qu'une intervention qui se concentre sur l'imitation peut améliorer les habiletés sociales des enfants ayant un TSA (Ingersoll, 2012).

CHAPITRE III

Programme d'intervention

L'approche sensori-motrice

Le programme d'intervention élaboré dans le cadre de la présente étude tient compte des caractéristiques particulières des élèves ayant un TSA. Parmi celles-ci se retrouvent la sensibilité à divers stimuli et les déficits moteurs. L'approche sensori-motrice, sur laquelle s'appuie le programme, vise la stimulation sensorielle et motrice à travers différents exercices. Le principe de travailler conjointement ces deux aspects permet à l'enfant de mieux ressentir les actions qu'il exécute. Pour ce faire, des objets de diverses textures, formes et grosseurs sont utilisés, en plus de varier les surfaces de travail et de déplacement. Les exercices sont développés dans le but de stimuler certains sens, comme le toucher, l'ouïe, la vue, ainsi que la proprioception qui permet aux enfants de situer leur corps dans l'espace. L'aspect moteur du programme vise le développement des habiletés motrices fondamentales nécessaires dans la réalisation de multiples activités sportives et dans l'exécution de diverses tâches de la vie quotidienne.

L'étude des besoins

Le contexte d'enseignement, les besoins des éducatrices, les caractéristiques des élèves ainsi que leurs besoins au niveau des habiletés motrices ont été examinés dans la phase préparatoire de l'étude, grâce à un groupe de discussion formé avec les neuf membres de l'équipe-école impliqués. La rencontre, d'une durée de 90 minutes, a eu lieu en fin de

journée à l'école où l'étude se déroulait. La discussion a été menée à l'aide d'une grille d'entrevue composée de 15 questions (ANNEXE C) regroupées en trois thèmes : (a) les besoins des éducatrices; (b) les besoins et les caractéristiques des élèves; (c) les attentes des éducatrices. Le logiciel d'analyse de donnés qualitatives *NVivo* a facilité la catégorisation des *verbatims* issus des entrevues selon les trois thèmes. Ces résultats ont été utilisés uniquement au cours de la phase préparatoire et ils ont permis d'identifier deux contraintes dont il était important de tenir compte lors de l'élaboration du programme.

Dans un premier temps, les besoins des éducatrices se situaient au niveau des ressources didactiques disponibles intégrant des exercices favorisant le développement d'habiletés motrices globales. L'établissement scolaire faisait appel à un ergothérapeute pour les guider dans l'élaboration d'activités. Cependant, les exercices proposés visaient principalement la dextérité fine et le développement d'habiletés plus spécifiques à la réalisation de tâches de la vie quotidienne. Lors du groupe de discussion, les éducatrices ont exprimé leur besoin d'avoir des idées d'activités pour faire bouger davantage les élèves et pour varier leurs interventions du point de vue de la motricité globale. Aucune spécification n'avait alors été apportée concernant la disponibilité des emplacements pour réaliser les exercices liés au programme d'intervention, élément clé pourtant rapporté dans la littérature (Groft-Jones & Block, 2006; Schultheis, et al., 2000). La responsable de la recherche a donc supposé que les éducatrices allaient utiliser les gymnases et la salle de stimulation qui étaient déjà en place.

En second lieu, un portrait des caractéristiques des élèves a été dressé en lien avec les habiletés motrices, sociales et de l'ordre de la communication. D'abord, il a été mentionné que les élèves qui participaient à l'étude communiquaient uniquement à l'aide de pictogrammes. De plus, les activités éducatives devaient être réalisées dans un ratio 1 :1 pour faciliter leur compréhension et leur réalisation (Schultheis, et al., 2000). En ce qui concerne la motricité globale, les élèves étaient capables de courir, de marcher, de grimper, mais ils présentaient tous des difficultés lorsqu'il était question de coordonner leurs mouvements, par exemple : descendre les escaliers en alternance, sauter, ramper, lancer, attraper, etc. Un autre élément important à considérer faisait référence aux difficultés qu'avaient les élèves à orienter et à organiser leur corps dans l'espace. En effet, la majorité d'entre eux avaient besoin d'un support lors de leurs déplacements pour les aider à se situer dans l'environnement, comme un objet de transition.

Enfin, le groupe de discussion a permis d'identifier les attentes des éducatrices envers le programme d'intervention. Ces dernières privilégiaient une implantation quotidienne, et ce, sur une période de temps assez longue. Ceci dans le but de permettre l'intégration des activités dans les routines quotidiennes des élèves et de favoriser une certaine stabilité. En prenant en compte l'espace et le matériel disponibles à l'école, les exercices devaient être simples, variés et de courte durée pour ainsi faciliter leur intégration et leur réalisation dans le curriculum scolaire. Finalement, les éducatrices souhaitaient utiliser le

Rapport-Gratuit.com

programme pour améliorer les habiletés motrices globales des élèves et pour leur donner des opportunités de socialiser.

La pertinence du programme d'intervention

Dans la section portant sur le contrôle postural et les déficiences motrices du chapitre « Problématique », il est fait mention que l'intervention motrice auprès des enfants ayant un TSA était primordiale (Fournier, Hass, et al., 2010; Fournier, Kimberg, et al., 2010; Jasmin, et al., 2009). En effet, vu les déficits moteurs présents chez cette clientèle dès leur plus jeune âge, il est essentiel d'intervenir le plus tôt possible. L'objectif étant de favoriser le développement des habiletés motrices fondamentales. Cependant, la documentation disponible servant de référence pour l'élaboration de programmes d'intervention motrice auprès des clientèles autistes est limitée. C'est pourquoi un programme d'intervention a été construit par l'auteure dans le cadre du présent projet de recherche pour tenter d'améliorer les habiletés motrices des élèves présentant un TSA et pour servir d'outil de référence aux éducatrices qui œuvrent auprès de cette clientèle.

Ce programme a été élaboré en fonction des besoins spécifiques des élèves participant à l'étude et de certaines attentes des membres de l'équipe-école. Il a été construit de façon à s'intégrer à l'intérieur des routines planifiées en classe et lors des cours d'ÉPS. En plus des activités sensorielles, le programme comprenait des éléments liés à la motricité : (a) équilibre; (b) inhibition; (c) manipulation d'objets; (d) déplacement; (e) orientation spatiale; (f) proprioception. Enfin, à travers les différents exercices prévus à l'intérieur du

programme d'intervention, les élèves auront été amenés à augmenter leur temps quotidien de pratique d'activités physiques.

Le programme d'intervention sensori-motrice de la présente étude se distingue des autres interventions citées précédemment par son implantation quotidienne dans un milieu scolaire spécialisé accueillant des enfants ayant un TSA sévère d'âges variés allant de 5 à 13 ans. De plus, le programme a été adapté de façon à ce qu'il puisse être réalisé par les membres de l'équipe-école et qu'il puisse devenir un outil pédagogique de référence pour d'autres institutions œuvrant auprès de cette clientèle.

Les objectifs de l'étude

Le présent projet de recherche consistait à développer, implanter et évaluer un programme d'intervention qui intégrait des activités basées sur la stimulation motrice et sensorielle auprès d'élèves ayant TSA. L'étude avait pour premier objectif d'identifier les conditions d'implantation d'un tel programme d'intervention de même que les facteurs facilitant et les obstacles rencontrés. Le second objectif visait à mesurer les impacts du programme sur les interventions des éducatrices impliquées dans le projet de recherche et sur les habiletés motrices des élèves.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

CHAPITRE IV

Méthodologie

Le milieu scolaire

La direction d'une école spécialisée de la région des Bois-Francs a été contactée et a confirmé son intérêt pour participer à cette étude. L'école choisie accueille la grande majorité des jeunes de la Commission scolaire des Bois-Francs, soit 223 élèves âgés entre 5 et 21 ans, qui ne peuvent être intégrés dans des classes régulières étant donné la sévérité de leur handicap : trouble d'apprentissage, trouble du comportement, trouble du langage, déficience intellectuelle, TSA, etc. En ce qui a trait à l'indice de milieu socioéconomique (IMSÉ), l'école est classée au 7e rang. Au total, 90 spécialistes œuvrent au sein de cette école dont la mission vise à instruire, socialiser et qualifier les élèves. En offrant des services éducatifs adaptés et particuliers à leur clientèle, l'équipe-école désire respecter le potentiel de chacun tout en leur apportant une meilleure qualité de vie.

Les participants - Élèves

Les participants élèves ont été sélectionnés par la direction en tenant compte de la clientèle visée par le projet de recherche, soit des enfants présentant un TSA. Le second critère d'inclusion ciblait les élèves fréquentant l'école à temps plein. Aucun critère d'exclusion n'avait été préétabli. Cependant, il était entendu que si un élève réagissait de façon négative lors de l'implantation du programme, les éducatrices responsables avaient l'autorisation de le retirer en faisant part de leur décision à la responsable de la recherche.

Au départ, 12 élèves participaient au programme, sept garçons et cinq filles âgés entre 5 et 13 ans (Tableau 1). Cependant, un élève a dû être exclu de l'étude étant donné que la réalisation du programme d'intervention engendrait chez lui trop d'anxiété. Au final, 11 élèves étaient impliqués dans le projet de recherche. Tous étaient diagnostiqués comme présentant un TSA et fréquentaient l'école de façon quotidienne. Il est important de spécifier que la grande majorité des élèves ne communiquaient qu'à l'aide de pictogrammes, caractéristique très souvent rencontrée chez cette clientèle. Les élèves étaient répartis en deux groupes (A et B) selon leur classe d'appartenance. Ces classes ont été formées en début d'année scolaire par la direction et les intervenantes spécialisées (orthopédagogues, techniciennes en éducation spécialisée, etc.) de façon à regrouper les élèves en fonction de leur niveau de développement cognitif et langagier, de leurs capacités d'apprentissage ainsi que de leur comportement. Précisons que les groupes n'ont pas été formés dans le but d'être comparés. D'un point de vue scientifique, aucune analyse comparative entre les groupes n'aura été effectuée.

Tableau 1

Description générale des participants - Élèves

Participants	Sexe	Âge	Groupe
1	M	8 ans	A
2	F	6,4 ans	A
3	M	9,5 ans	A
4 *	M	12,4 ans	A
5	F	7,7 ans	A
6	M	11,3 ans	A
7	F	11,6 ans	B
8	M	5,6 ans	B
9	F	8,10 ans	B
10	M	9,9 ans	B
11	F	10,10 ans	B
12	M	12,8 ans	B

*Participant # 4 : retiré de l'étude après la première semaine.

Les participants – Personnels scolaires

En ce qui concerne la participation des membres de l'équipe-école (n=9), aucun critère d'inclusion et d'exclusion n'avait été spécifié. Le choix a été fait en fonction de leur implication et de leurs responsabilités par rapport aux deux classes d'élèves sélectionnées préalablement par la direction. Au total, deux titulaires de classe, quatre techniciennes en éducation spécialisée (TES), deux préposées aux élèves handicapés ainsi qu'une enseignante en ÉPS, toutes des femmes âgées entre 25 et 60 ans, ont été rencontrées et ont accepté de participer à l'étude.

Les modalités éthiques

Le comité d'éthique de la recherche avec les êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) a émis un certificat d'éthique (CER-12-184-06.13) le 29 novembre 2012 pour le présent projet de recherche. Un formulaire de consentement introduit par une lettre expliquant le programme et ses objectifs ont été envoyés aux parents (ANNEXE A) des élèves ainsi qu'aux membres de l'équipe-école (ANNEXE B) concernés pour obtenir leur autorisation. Tous les formulaires ont été retournés à l'école dûment signés par les parents attestant ainsi la participation de leur enfant au projet de recherche. Les formulaires ont également été complétés par les membres du personnel.

Le programme d'intervention sensori-motrice

Un programme d'intervention sensori-motrice adapté a été élaboré par l'auteure (ANNEXE D) pour offrir une structure et des exercices en lien avec les besoins spécifiques des élèves ayant un TSA et en fonction des ressources disponibles dans le milieu où il a été implanté. Rappelons qu'une étude des besoins réalisée grâce à un groupe de discussion auprès des membres du personnel scolaire a permis d'orienter le programme selon les caractéristiques du milieu et des élèves à l'étude.

L'élaboration du programme : un aperçu

Dans le but d'offrir un outil unique présentant un contenu diversifié et adapté au milieu scolaire, l'auteure s'est inspirée de quelques références dans le domaine de la psychomotricité pour construire le cadre général du programme et pour enrichir certains

exercices : (De Lièvre & Staes, 2011; Martel, Tapin, & Charbonneau, 2009; Spalding, Kelly, Posner-Mayer, & Santopietro, 1999). Dans le but de stimuler l'imitation motrice et favoriser l'amélioration d'autres habiletés, les exercices du programme d'intervention ont été conçus de manière à ce que les élèves soient amenés à imiter les éducatrices qui les réalisaient avec eux. Ce concept de l'imitation motrice a été inspiré par le modèle d'Ingersoll (2008), le *Reciprocal Imitation Training* (RIT).

Le programme d'intervention sensori-motrice a été élaboré de manière à ce qu'il soit réalisé sur une base quotidienne pendant 12 semaines. Plus précisément, la période d'implantation était divisée en deux phases de six semaines : l'une s'étendant du 4 novembre au 13 décembre 2013 et l'autre du 6 janvier au 14 février 2014 (Tableau 2). Les séances duraient approximativement 20 minutes par élève et étaient constituées d'une routine d'éveil du corps, suivies de trois exercices et d'une routine de retour au calme. La fréquence et la durée d'implantation du programme se rapproche de celles du *RIT* de Ingersoll (Ingersoll, 2008) qui consistait à 3 heures de pratique par semaine pendant 10 semaines. Ce protocole d'implantation a été privilégié pour assurer une stabilité et une régularité lors de la réalisation du programme.

Tableau 2

Description sommaire de la période d'implantation et des temps de mesure

Dates	Activités réalisées
Les 16 et 28 octobre 2013	**1er temps de mesure :** Évaluations des habiletés motrices des élèves à l'aide du TDMG-2
Du 4 novembre au 13 décembre 2013	**1re phase d'implantation :** Objectif : Maîtrise corporelle - Éveil du corps (intégration progressive, parties 1, 2, 3) - Exercices (équilibre, inhibition, proprioception) - Retour au calme (intégration progressive, parties 1, 2, 3)
Du 6 janvier au 14 février 2014	**2e phase d'implantation :** Objectif : Adaptation à l'espace - Éveil du corps (complet) - Exercices (manipulation d'objets, déplacements, perception du corps dans l'espace) - Retour au calme (complet)
Les 11, 12 et 25 février 2014	**2e temps de mesure :** Évaluations des habiletés motrices des élèves à l'aide du TDMG-2
Mars 2014	**Cueillette de données qualitatives :** Entrevues individuelles avec les éducatrices impliquées dans le projet de recherche

L'implantation du programme

Pendant les 12 semaines d'implantation, les routines d'éveil du corps et de retour au calme sont demeurées les mêmes. Les routines consistaient en des enchainements de plusieurs mouvements qui avaient pour objectif d'améliorer la proprioception et le contrôle de la respiration. Ces routines, divisées en trois parties, étaient intégrées progressivement, par exemple : Semaine # 1 = Éveil du corps (partie 1), Semaine # 4 = Éveil du corps (parties 1 et 2), etc. Les exercices, quant à eux, variaient à toutes les semaines. Ils intégraient des notions d'équilibre, d'inhibition, de proprioception, de

manipulation, de déplacement et de perception du corps dans l'espace. Il faut mentionner qu'au départ les deux groupes d'élèves devaient réaliser la même progression à travers le programme. Néanmoins, la classe qui accueillait les élèves dont le niveau de communication était plus faible (groupe A) a plutôt opté pour répéter la semaine # 1 durant toute la première phase d'implantation, soit six semaines. Ceci dans le but de respecter le niveau de développement et les capacités d'apprentissage des élèves. D'ailleurs, toutes les éducatrices étaient libres de modifier et d'adapter les exercices en fonction des besoins des élèves et de leurs capacités. Elles étaient simplement tenues de l'inscrire dans les cahiers de bord pour que la responsable de la recherche en soit informée. De plus, précisons que pour chacune des classes, il y avait quatre responsables pour six élèves. Ce n'était donc pas toujours la même personne qui réalisait le programme avec un élève en particulier.

La supervision du programme

Un outil complémentaire a été utilisé pour assurer le bon déroulement de l'étude. Il s'agissait d'un cahier de bord (ANNEXE E) individualisé pour chacun des élèves et qui était remis aux éducatrices au début de la période d'implantation du programme. Ce cahier permettait de suivre la progression des élèves tout au long de la période d'implantation. Il était rempli quotidiennement par les éducatrices qui effectuaient le programme d'intervention avec les élèves : titulaires, TES, enseignante en ÉPS, préposées aux élèves handicapés. Pour chacune des 12 semaines, le cahier de bord comprenait la liste et l'ordre des exercices à réaliser, un tableau pour inscrire le niveau de

réussite et de participation de l'élève à chaque exercice, ainsi qu'une section destinée aux commentaires. Étant donné que le programme d'intervention était implanté par les éducatrices et non par un responsable de la recherche, il n'y avait pas de moyen spécifique pour vérifier si les exercices étaient réalisés tel que prévu. Seuls les cahiers de bord donnaient un aperçu de la fréquence à laquelle les élèves avaient exécuté le programme.

Certaines des informations recueillies à l'aide des cahiers de bord ont été traitées à titre informatif seulement et à des fins d'interprétation, surtout pour enrichir l'analyse des résultats obtenus lors du deuxième temps de mesure avec le TDMG-2. En effet, le sommaire des cahiers de bord a permis de dresser un portrait de la situation spécifique à chacun des élèves sur les points suivants : (a) le nombre de période où le programme a été réalisé; (b) le niveau de participation de l'élève; (c) le niveau de réussite pour chaque exercice; (d) les attitudes et comportements adoptés chez l'élève; (e) les adaptations nécessaires à certaines activités. Ces informations ont été mises en relation avec les performances des élèves aux tests moteurs.

Les outils d'évaluations qualitatives

Les entrevues individuelles

Dans le but de répondre au premier objectif qui consistait à identifier les conditions d'implantation du programme d'intervention de même que les facteurs facilitant et les obstacles rencontrés ainsi qu'à une partie du second objectif qui visait à vérifier les

Rapport-Gratuit.com

impacts du programme sur les interventions des éducatrices impliquées, des entrevues individuelles semi dirigées ont été privilégiées. Cette méthode d'entretien qualitatif a été choisie puisqu'elle permet davantage d'ouverture dans les entretiens, d'obtenir le point de vue de chaque participant, en plus de recueillir l'information de façon plus personnalisée (Baribeau & Royer, 2012; Savoie-Zajc, 2009). Les entrevues ont été menées auprès de chaque membre de l'équipe-école (n=9) qui a participé à l'implantation du programme d'intervention. Elles ont eu lieu à l'école dans un local isolé, et ce, après la période d'implantation du programme, soit au mois de mars 2014. Le temps de passation des entrevues variait entre 15 et 20 minutes par personne. Les entrevues ont été animées à l'aide d'un canevas constitué de 15 questions (ANNEXE F) élaborées en référence aux objectifs de la recherche et divisées selon quatre thèmes : (a) le niveau d'appropriation; (b) le niveau d'efficacité pour les éducatrices; (c) le niveau d'efficacité pour les élèves; (d) les modifications possibles pour une utilisation future.

La cueillette et l'analyse des données qualitatives

Chaque entrevue a été enregistrée et retranscrite pour faciliter la cueillette des données qualitatives. La stratégie d'analyse de contenu s'inspire des quatre étapes de Boutin (Boutin, 2007) : (a) lectures préliminaires des données et établissement de la liste d'énoncés; (b) regroupement des énoncés selon les thèmes retenus pour l'entrevue; (c) identification de sous-catégories de chacun des thèmes; (d) description des résultats. L'ensemble des énoncés issus des entrevues a été codé par un membre de l'équipe de recherche à l'aide d'une grille de codage comportant les quatre thèmes abordés lors des

entrevues individuelles. Le logiciel *NVivo* a servi de support à ce processus de catégorisation. Par la suite, les énoncés qui présentaient des similitudes ont été regroupés dans des sous-catégories. Pour valider la catégorisation des *verbatims*, deux entretiens correspondant à 30% du corpus ont été contre-codés par un deuxième membre de l'équipe de recherche. Un degré d'accord inter-juge de 90% a alors pu être établi (Yardley, 2008).

Les outils d'évaluations quantitatives

Le Test de développement de la motricité globale (TDMG-2)

Ce second outil visait à répondre en partie au deuxième objectif de l'étude qui était de mesurer l'impact du programme d'intervention sensori-motrice sur les habiletés motrices des élèves impliqués. Le *Test de développement de la motricité globale* (TDMG-2) (Ulrich, 2000) a été sélectionné pour mesurer le niveau de développement moteur des élèves avant et après l'implantation du programme d'intervention, soit aux mois d'octobre 2013 et de février 2014. Ce test a été choisi parce qu'il est conçu pour évaluer les fonctions motrices des enfants âgés entre 3 et 10 ans, selon une approche formelle et standardisée, ainsi que pour établir un âge de développement moteur (ANNEXE I). Le TDMG-2 est constitué de 12 épreuves divisées en deux catégories, soit six épreuves de locomotion et six épreuves de contrôle d'objets. Pour chacune d'entre elles, les élèves ont deux essais et ils sont cotés en fonction de trois à cinq critères spécifiques de réalisation. Pour chacun des critères et des essais, l'évaluateur inscrit « 1 » pour réussi ou « 0 » pour non réussi. La somme de ces points est cumulée dans chacune des catégories d'épreuves :

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

48 points pour les épreuves de locomotion et 48 points pour celles de contrôle d'objets, pour un maximum de 96 points (ANNEXE H). Le matériel nécessaire à la réalisation du TDMG-2 est accessible (balles, ballons, cônes) et le temps de passation est raisonnable, soit entre 15 et 20 minutes par participant.

Grâce aux critères de réalisation spécifiques, ce test favorise une évaluation quantitative et permet d'identifier plus précisément où se situent les retards et les déficiences au niveau de la motricité globale (Cools, et al., 2008). Les coefficients de fidélité du TDMG-2 se situent entre 0,85 et 0,91 (Cools, et al., 2008). Pour ce qui est de la validité du test, les coefficients de corrélation se situent à 0,63 pour la catégorie de la locomotion et à 0,41 pour le contrôle d'objets, et ce, en comparaison avec le « *Basic Motor Generalization of the Comprehensive Scales of Student Abilities (CSSA)* » (Cools, et al., 2008). Ce qui signifie une valeur prédictive très satisfaisante.

Cependant, le protocole du TDMG-2 ne pouvait être utilisé intégralement avec les élèves participant à la présente étude, car ils présentaient tous un TSA ainsi que des caractéristiques particulières sur le plan de la communication. Considérant ces éléments, la version adaptée du TDMG-2 qui avait été expérimentée auparavant par Breslin et Rudisill (2011) a été privilégiée. En plus d'intégrer des supports visuels (ANNEXE G), minimisant ainsi les interventions verbales, cette version adaptée permettait d'optimiser les conditions de réalisation et d'évaluer de façon plus représentative les capacités motrices des élèves.

La cueillette et l'analyse des données quantitatives

Un membre de l'équipe de recherche a agi à titre d'évaluatrice externe pour effectuer la codification des élèves lors de la passation du TDMG-2. Préalablement, elle a été formée à la passation du test et à l'évaluation par la responsable de la recherche. Pour vérifier la fidélité de l'évaluatrice, un test-retest a été effectué sur trois enfants, âgés entre 5 et 7 ans, qui ne présentaient aucun handicap et qui n'avaient aucun lien avec la présente étude. Pour chacun des trois enfants évalués, le nombre de cotes identiques aux deux temps de mesure ont été comptabilisées et transformées en pourcentage. La moyenne de ces résultats a permis d'obtenir un taux de fidélité très satisfaisant de 92,4 %.

Dans le but d'adapter le protocole de passation du TDMG-2 aux élèves participant au projet de recherche, le matériel utilisé lors des épreuves était dissimulé à la vue des enfants. Seulement les accessoires nécessaires à la réalisation du test étaient présentés aux élèves. Certaines modifications ont aussi été apportées au matériel dans les épreuves de manipulation d'objets pour faciliter l'exécution de celles-ci, par exemple, l'utilisation de balles et de ballons en mousse ou en caoutchouc au lieu de matériaux plus rigides comme les ballons de basketball et de soccer. L'atteinte des cibles n'était pas considérée, sauf si le critère était coté dans la grille. Pour les épreuves de locomotion, aucune limitation dans l'espace de déplacement n'était établie. Les distances étaient réduites et adaptées aux capacités de l'élève. Pour chaque épreuve, plus d'essais étaient alloués en fonction des besoins et des caractéristiques des élèves, mais seulement les deux meilleurs étaient codés. Une autre adaptation au protocole de passation a été apportée afin de

permettre des démonstrations avec les élèves, pour ainsi les aider à mieux comprendre les consignes.

Les TES ont été sélectionnées pour réaliser la passation du test, car les élèves étaient déjà familiers à leur présence et à leurs consignes. Les TES ont été familiarisées avec le protocole de passation du TDMG-2 deux semaines avant le premier temps de mesure. Pour veiller à obtenir des résultats les plus représentatifs possibles des capacités des élèves au pré-test et au post-test, toutes les informations relatives aux modifications apportées sur le protocole ont été notées pour chacun des élèves : matériel, nombre d'essais, heures de passation, endroit, personnes responsables, etc. Ainsi, il a été possible de recréer le même environnement lors des deux temps de passation. La codification se faisait directement pendant la réalisation des épreuves du TDMG-2. Enfin, la compilation ainsi que l'analyse des résultats ont été réalisées à l'aide de la version 20 du logiciel statistique *SPSS*. Le test *t* sur échantillons appariés a été utilisé pour effectuer les analyses comparatives des résultats. Le tout ayant été corroboré par un autre membre de l'équipe de recherche. Il est important de mentionner que les données correspondantes aux âges de développement « 9-0 à 10-11 » des tableaux de conversion du TDMG-2 ont été utilisées lors de la compilation des résultats pour les élèves qui étaient âgés de plus de 11 ans. Précisons qu'aucun élève n'a été filmé au cours du projet de recherche.

Les limites de l'étude

D'abord, le nombre d'élèves ayant participé à la présente étude est restreint (n=11). Il est donc plus difficile de généraliser que les résultats obtenus vers d'autres milieux scolaires spécialisés, bien que ce ne soit pas l'objet de la présente étude. Ensuite, étant donné les caractéristiques particulières de la clientèle présentant un TSA et l'impossibilité de créer des groupes parfaitement homogènes, aucun groupe contrôle n'a été formé. Il n'a donc pas été possible de vérifier si les mêmes améliorations auraient été observées chez des élèves n'ayant pas réalisé le programme d'intervention. De plus, étant donné la courte durée du programme, soit 12 semaines, et les particularités liées au développement des élèves ayant un TSA, l'effet de maturation n'a pas été pris en compte.

CHAPITRE V

Résultats et Discussion

Les résultats de la présente étude seront présentés en fonction des objectifs auxquels ils se rattachent. De façon à répondre au premier objectif qui consistait à identifier les conditions d'implantation d'un programme d'intervention de même que les facteurs facilitant et les obstacles rencontrés, une partie des données obtenues lors des entrevues individuelles seront discutées. Par la suite, en réponse au deuxième objectif visant à mesurer les impacts de l'implantation d'un programme d'intervention sensori-motrice sur les interventions des éducatrices concernées et sur les habiletés motrices des élèves, une seconde partie des données recueillies lors des entretiens ainsi que les résultats obtenus au TDMG-2 seront présentés. Pour mettre en contexte le lecteur, une section exposant les particularités du milieu précède la discussion des résultats.

L'état de la situation avant l'implantation

Dans un premier temps, un groupe de discussion a été réalisé avec les membres du personnel impliqués dans le but de recueillir les informations nécessaires à l'élaboration du programme d'intervention afin qu'il réponde mieux aux besoins spécifiques du milieu. Deux contraintes avaient alors été soulevées en lien avec les caractéristiques particulières des élèves présentant un TSA. D'abord, l'importance de réaliser un programme sur une base régulière pour ainsi créer une routine dans le quotidien des élèves. Ensuite, il fallait prendre en considération le besoin des élèves de travailler en ratio 1 : 1, soit pour faciliter

leur organisation et leurs apprentissages. Ces contraintes étaient en lien avec des éléments contenus dans les modèles d'intervention utilisés auprès des élèves ayant un TSA, soient les modèles TEACCH et SACCADE.

Le premier objectif - Les conditions d'implantation

Les conditions d'implantation ont pu être établies grâce à certaines informations recueillies dans les sections « Niveau d'appropriation – éducatrices » et « Faiblesses » des entrevues individuelles. Trois thèmes ressortent de l'analyse des données : (a) l'engagement des éducatrices; (b) les difficultés liées à la réalisation du programme; (c) l'environnement physique. En lien avec le premier thème, les éducatrices démontraient un grand intérêt envers le programme, car elles le percevaient comme un outil qui permettrait peut-être à leurs élèves de progresser sur le plan de la motricité. Elles étaient motivées à réaliser le programme d'intervention et elles étaient prêtes à investir du temps et de l'énergie pour rendre l'implantation possible. Les éducatrices ont également pris l'initiative d'adapter leurs interventions ainsi que les exercices en fonction des besoins et des caractéristiques de leurs élèves, ce qui est un aspect important dans la réussite d'un programme d'activités physiques auprès d'enfants ayant un TSA (Schultheis, et al., 2000). Mentionnons que dans la philosophie des modèles SACCADE et TEACCH, les professionnels qui œuvrent auprès de cette clientèle sont formés dans le but de connaître les spécificités liées au TSA et d'être en mesure de réaliser les adaptations nécessaires pour favoriser le développement optimal de chaque élève (Harrisson & St-Charles, 2012; Schopler, et al., 1971).

Concernant le deuxième thème, les éducatrices ont souligné certaines difficultés à réaliser les séances d'exercices sur une base quotidienne. Au cours des entretiens, l'ensemble des éducatrices ont souligné avec insistance qu'il avait été complexe pour elles d'adapter leur horaire de classe dans le but d'intégrer le programme d'intervention à tous les jours : « Des fois c'était difficile de mixer avec notre horaire. C'était le plus gros défi, d'essayer de trouver comment on va le faire pour que ça fonctionne » (Éducatrice # 5). Cette éducatrice s'est même interrogée à savoir si les effets du programme auraient été plus significatifs si, avec ses collègues, elles avaient eu plus de temps au quotidien pour réaliser les exercices du programme : « À un moment donné dans notre quotidien c'était comme vite là, ça roulait vite. Est-ce qu'on aurait vu l'impact si on avait réussi à consacrer une plus grande plage horaire au programme ? » (Éducatrice # 5). Rappelons que le projet se réalisait dans une école spécialisée, les éducatrices devaient alors tenir compte des activités pédagogiques qui étaient déjà planifiées depuis le début de l'année, par exemple, la réalisation des tâches liés aux exigences du MELS, les sorties éducatives et les journées pédagogiques. Aussi, le contexte scolaire amenait une complexité supplémentaire puisque certains facteurs ne pouvaient être contrôlés : (a) les absences des élèves; (b) le niveau de coopération variable des élèves; (c) les absences des éducatrices; (d) les changements de personnel; (e) le manque de locaux; (d) les conflits d'horaire.

Enfin, pour ce qui est du troisième thème, certains commentaires d'éducatrices reçus lors des entrevues individuelles ont fait ressortir la contrainte que les environnements physiques disponibles pour réaliser les exercices du programme étaient restreints.

Pendant le temps de classe, les alternatives possibles étaient un local isolé qui servait également pour entreposer beaucoup de matériel, le corridor ou un petit coin dans la classe. Il était difficile de trouver un endroit calme et présentant peu de stimuli pour les élèves. Pendant les cours d'ÉPS, l'enseignante spécialiste avait réaménagé le local de rangement des skis de fond pour effectuer des interventions individualisées et pour limiter les distractions. Tel que relevé dans la littérature (Groft-Jones & Block, 2006; Schultheis, et al., 2000), les auteurs expliquent que les élèves ayant un TSA auraient tendance à associer l'environnement avec les exercices qu'ils y réalisent. Selon eux, il est important que les élèves soient familiers avec l'environnement où se déroulent les exercices, car c'est de cette manière qu'ils développent un sentiment de sécurité et qu'ils sont plus enclins à participer. Dans la présente étude, la contrainte de non disponibilité des environnements physiques a pu avoir un impact sur la réussite des exercices par les élèves. En effet, tel que suggéré par les auteurs Groft-Jones (2006) et Schultheis (2000) les élèves participants à l'étude ont peut-être ressenti de l'insécurité liée aux changements fréquents d'emplacements et au fait que ceux-ci n'étaient pas toujours adaptés à leurs besoins.

Le premier objectif - Les facteurs facilitant et les obstacles

Le niveau d'appropriation des éducatrices

Au départ, il était important de connaître le niveau de maîtrise du programme d'intervention et de ses composantes par les éducatrices. En effet, pour être en mesure de guider adéquatement les élèves à travers les différents exercices prévus, il était préférable

Rapport-Gratuit.com

que les éducatrices acquièrent un certain niveau de maîtrise. Les éléments maîtrisés étaient susceptibles d'être mieux démontrés aux élèves, en plus de faciliter leurs apprentissages et d'augmenter leur taux de réussite. Tandis que les éléments pour lesquels les éducatrices éprouvaient de la difficulté risquaient de diminuer les chances de réussite des élèves. Ces suppositions sont en lien avec le concept du sentiment d'efficacité personnelle des enseignants et de son impact sur la réussite des élèves (Gaudreau, Royer, Beaumont, & Frenette, 2012). En effet, les auteurs expliquent que la croyance qu'a un enseignant envers ses capacités à enseigner efficacement influence le succès et à la motivation de ses élèves.

Pour aider à la compréhension du lecteur, rappelons que l'implantation du programme d'intervention était divisée en deux phases de six semaines. D'abord, la première phase intégrait des exercices en lien avec l'équilibre, l'inhibition et la proprioception. Ceux-ci étaient assez stationnaires, demandaient peu d'espace de réalisation et variaient hebdomadairement. Ensuite, la deuxième phase comprenait, quant à elle, des exercices liés à la manipulation d'objets, aux déplacements et à l'orientation du corps dans l'espace. Ces exercices étaient effectués sous forme de parcours et ils changeaient aussi à toutes les semaines. Enfin, dans le but de favoriser une certaine stabilité, des routines d'éveil du corps et de retour au calme étaient intégrées quotidiennement au début et à la fin de chacune des séances d'exercices, et ce, tout au long des 12 semaines d'implantation.

Les données obtenues dans la section « Niveau d'appropriation – éducatrices » des entrevues individuelles sont regroupées au Tableau 3. Ces dernières démontrent que les routines d'éveil du corps et de retour au calme étaient mieux maîtrisées par les éducatrices. Selon elles, les raisons expliquant ce niveau de maîtrise seraient l'intégration progressive des routines ainsi que leur continuité tout au long du programme. La conclusion tirée par l'auteure est que les routines demeurées les mêmes pendant les 12 semaines d'implantation auront grandement facilité l'appropriation de celles-ci par les éducatrices.

Inversement, selon les données obtenues aux entrevues individuelles, les exercices changeant à toutes les semaines semblent avoir été les éléments les moins maîtrisés par les éducatrices. Ces dernières avaient l'impression de ne pas avoir assez d'une semaine pour s'approprier correctement le contenu des exercices du programme d'intervention puisque ceux-ci étaient modifiés régulièrement. Dans le but de faciliter l'appropriation du contenu du programme par les éducatrices et pour veiller à la bonne réalisation de celui-ci, il aurait été intéressant d'identifier un responsable scolaire à l'interne. Dans le cas de la présente étude, l'enseignante en ÉPS aurait été la meilleure candidate. Cette dernière aurait pu démontrer et expliquer les exercices au préalable aux éducatrices lors d'une période de transition prévue avant le début de chaque nouvelle semaine d'exercices. La responsable scolaire aurait également pu effectuer un suivi régulier pour s'assurer de la qualité et de l'assiduité de la réalisation du programme d'intervention par les éducatrices.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Tableau 3

Le niveau d'appropriation du programme par les éducatrices

Éléments maîtrisés	**Nb. d'énoncés**
Routines d'éveil du corps et de retour au calme	5
Exercices de respiration - Routines d'éveil et de retour au calme	2
Exercices compris dans la 2e phase d'implantation	2
Exercices compris dans la 1re phase d'implantation	1
Total des énoncés	**/10**
Éléments moins maîtrisés	**Nb. d'énoncés**
Exercices variant hebdomadairement - Phases 1 et 2	4
Routines d'éveil du corps et de retour au calme	2
Exercices compris dans la 1re phase d'implantation	1
Total des énoncés	**/7**

Les forces et les faiblesses du programme d'intervention

Dans les sections des entrevues individuelles, « Niveau d'appropriation – éducatrices » et « Modifications possibles pour une utilisation future », plusieurs réponses obtenues ont permis d'identifier les forces et les faiblesses du programme d'intervention (Tableau 4). Ces informations entrent également dans l'identification des facteurs facilitant et des obstacles liés à l'implantation. Au début de la première phase d'implantation, les éducatrices participant au projet de recherche ont reçu un cahier d'accompagnement décrivant tous les exercices, leurs objectifs, le matériel nécessaire, les étapes à suivre, les variantes possibles, etc. Pendant les entrevues individuelles, cinq éducatrices ont mentionné que le programme était bien élaboré, que le contenu du cahier

d'accompagnement était détaillé et facile à comprendre. Voici un passage à ce sujet : « Ça allait super bien avec le livre et comment c'était expliqué. [...] Moi le livre que tu m'as donné, c'est sûr que je vais m'en resservir avec cette clientèle-là. » (Éducatrice # 7). Il est donc possible de considérer le cahier d'accompagnement illustrant les exercices comme la plus grande force du programme d'intervention, car cet outil a grandement facilité les interventions des éducatrices. Un autre aspect intéressant qui est ressorti des entrevues est la liberté qu'avaient les éducatrices d'adapter les exercices aux capacités de leurs élèves. En effet, si elles observaient chez leurs élèves un inconfort dans la réalisation d'un exercice en particulier, elles pouvaient alors le modifier ou le répéter sur une plus longue période jusqu'à ce qu'ils réussissent à progresser. Pour chaque module d'exercices présenté à l'intérieur du cahier d'accompagnement, il y avait une section « Progression et variation » qui fournissait des indications aux éducatrices sur certains éléments qu'il était possible de modifier pour adapter les exercices en fonction du niveau d'habiletés motrices des élèves. Les adaptations fournies dans le cahier d'accompagnement de même que l'ouverture des éducatrices à les utiliser ont facilité la réalisation du programme : « [...] je te dirais qu'il faut l'adapter, si tu étais ouverte à l'adapter, tout ça moi c'était correct. Mais si tu n'avais pas été ouverte à l'adapter, sincèrement, ça n'aurait pas eu d'impact. Parce qu'au lieu de réussir à faire quelque chose on les [élèves] aurait mis en colère. Ça n'aurait pas avancé. » (Éducatrice # 8). Chaque élève ayant un TSA est unique et l'intervention offerte se doit de l'être également pour ainsi mieux répondre à leurs besoins spécifiques. La littérature abonde dans le même sens (Crollick, Mancil, & Stopka, 2006; Fittipaldi-Wert & Mowling, 2009; Schultheis, et al.,

2000; Yanardag, et al., 2010). Ces auteurs s'entendent pour affirmer qu'il est essentiel d'adapter les exercices en fonction des capacités des élèves pour qu'ils puissent progresser à leur rythme tout en ayant la chance de vivre des réussites. De plus, les auteurs spécifient qu'il est préférable de choisir des activités en lien avec les intérêts des élèves pour ainsi augmenter leur niveau de motivation. Pour ces raisons, l'auteure de la présente étude a bâti le programme d'intervention de manière à ce qu'il soit adapté et accessible aux élèves dans le but d'optimiser leur participation et leur motivation dans la réalisation des exercices, en plus de favoriser l'apprentissage et l'acquisition des habiletés motrices souhaitées.

Une faiblesse importante qui est ressortie des entretiens avec les éducatrices est le temps considérable qu'elles devaient passer quotidiennement à réaliser le programme d'intervention avec leurs élèves. L'Éducatrice # 1 explique « qu'au niveau du temps, c'est ça qui était dérangeant. Ça nous prenait vraiment beaucoup de temps pour chaque élève. Puis, c'est sûr qu'il fallait le faire, le but c'était à chaque jour, ce qui était quand même très demandant ». Comme expliqué précédemment, l'une des contraintes à respecter dans l'élaboration du programme était de réaliser les interventions dans un ratio de 1:1, étant donné les caractéristiques particulières des élèves présentant un TSA. L'ampleur de la tâche demandée quotidiennement aux éducatrices a eu pour incidence de démotiver certaines d'entre elles, comme l'explique l'Éducatrice # 8 : « Parce que c'était énormément de travail et pour nous autres ça commençait à être lourd quand on changeait à toutes les semaines. Nous autres ça nous tentait pas là ».

À la lumière de ces affirmations, l'auteure s'est interrogée sur la faisabilité d'un tel programme à l'intérieur d'un milieu scolaire. Selon les propos des éducatrices, le programme d'intervention demande trop de temps d'engagement de leur part, surtout considérant que cela s'ajoute aux attentes du MELS en ce qui a trait aux compétences spécifiques que les élèves doivent acquérir au cours de l'année scolaire. Cependant, lors des entrevues individuelles, les éducatrices ont en majorité expliqué qu'elles trouvaient que le programme était très intéressant et qu'il apportait beaucoup à leurs élèves. Sachant qu'une intervention sensori-motrice est bénéfique pour le développement de leurs élèves, ne serait-ce pas la responsabilité des éducatrices de prendre les dispositions nécessaires pour la rendre pérenne ? Est-ce que l'intégration d'un tel programme dans le projet éducatif de l'institution scolaire serait facilitant et contournerait le sentiment partagé d'en faire plus avec déjà si peu? En 2001, le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ) a instauré sa réforme, terme qui désigne un *changement* dans le but *d'améliorer* le fonctionnement d'une institution. Pour produire un changement en éducation, il faut d'abord apporter des modifications à nos pratiques d'enseignement, il faut faire preuve d'innovation, il faut s'engager (Lafortune, 2006). Cette auteure fait d'ailleurs la promotion du PARF (projet Accompagnement-Recherche-Formation) qui vise à accompagner les enseignants dans le processus de changement engendré par la réforme au Québec en favorisant la pratique réflexive. Il existe dans la littérature des outils visant à faciliter l'intervention auprès des enfants ayant un TSA dont les modèles TEACCH et SACCADE cités précédemment. Notons également le programme ICI (Intervention Comportementale Intensive) de Lovaas (Lovaas, 1987) qui prône l'intervention précoce

et intensive auprès de cette clientèle. Malgré le bon nombre d'outils mis à la disposition des enseignants, une majorité d'entre eux semblent résistants à intégrer de nouvelles méthodes dans leur pédagogie d'enseignement. Est-ce pour ne pas sortir de leur zone de confort ? Est-ce pour éviter d'avoir à justifier leurs choix et leurs actes ? Un bon nombre d'auteurs soutiennent les bienfaits de l'intervention motrice dans le développement global des enfants ayant un TSA (Fittipaldi-Wert & Mowling, 2009; Jasmin, et al., 2009; Lloyd, et al., 2011; MacDonald, Lord, & Ulrich, 2014; Schultheis, et al., 2000; Yanardag, et al., 2010). C'est l'une des raisons qui a mené à l'intégration d'un programme d'intervention sensori-motrice dans les activités quotidiennes d'élèves fréquentant un milieu scolaire spécialisé. Malgré les bienfaits possibles, il semble que les éducatrices ne soient pas convaincues de poursuivre ce programme sur une base régulière, et ce, par ce qu'il demande un temps d'engagement trop considérable. Pourtant, ne serait-ce pas là une orientation intéressante pour innover dans le domaine de l'éducation auprès des élèves présentant un TSA ?

Une autre faiblesse émergeant des entrevues individuelles concerne le manque de clarté quant aux choix et aux objectifs liés à certains exercices intégrés dans le cahier d'accompagnement. Cependant, cette incompréhension ne se reflète pas de façon générale chez toutes les éducatrices impliquées. Elle pourrait être expliquée par un niveau de connaissances et d'expériences, en lien avec l'intervention motrice, différent pour chaque éducatrice. Cette situation ramène au concept du sentiment d'efficacité personnelle abordé précédemment (Gaudreau, et al., 2012). Dans les faits, les éducatrices

impliquées dans la présente étude avaient des qualifications distinctes en lien avec l'enseignement auprès des clientèles ayant des handicaps. À l'exception de l'enseignante en ÉPS, les éducatrices avaient moins d'expériences personnelles et de connaissances en lien avec l'intervention motrice. Ceci ne faisant pas partie de leurs tâches habituelles en-dehors du contexte d'implantation du programme d'intervention sensori-motrice. Leur sentiment d'efficacité personnelle a pu s'en trouver affecté, puisque certaines d'entre elles pouvaient avoir l'impression de ne pas posséder les compétences professionnelles nécessaires pour agir efficacement auprès des élèves au niveau du développement de leurs habiletés motrices.

Tableau 4

Les forces et les faiblesses du programme d'intervention

Forces	**Nb. d'énoncés**
Clarté du cahier d'accompagnement	7
Possibilité d'adapter le programme	1
Programme motivant pour les élèves	1
Total des énoncés	**/9**
Faiblesses	**Nb. d'énoncés**
Remise en question de la faisabilité en contexte scolaire	5
Manque de clarté - Description des exercices du cahier d'accompagnement	3
Complexité de certains exercices	1
Interventions différenciées d'une éducatrice à l'autre	1
Total des énoncés	**/10**

Le deuxième objectif - Les impacts sur les interventions des éducatrices

L'analyse des données d'une autre partie des entrevues individuelles a permis de relever les perceptions entourant les impacts engendrés par l'implantation du programme d'exercices sur les interventions des éducatrices (Tableau 5). Dans la sous-catégorie « Impacts positifs sur les interventions » de la section « Niveau d'efficacité – éducatrices », toutes les réponses obtenues se situent dans l'amélioration des méthodes d'intervention. Selon les éducatrices, le programme d'intervention leur a permis d'explorer de nouvelles façons d'interagir avec leurs élèves en plus de leur faire connaître des exercices variés et intéressants. Pendant la réalisation du programme d'intervention elles en ont appris davantage sur les capacités motrices de leurs élèves ainsi que sur

l'importance de s'arrêter et de prendre le temps de réaliser les exercices conjointement avec eux, comme l'affirme l'Éducatrice # 5 : « C'est de prendre le temps de s'arrêter avec l'enfant et d'essayer d'être plus posée. Par exemple, quand on fait l'éveil, la respiration, puis tout ça. Sans se demander est-ce qu'il respire, mais de respirer avec lui ».

Cependant, l'implantation du programme a également eu des impacts négatifs sur les interventions des éducatrices. Lors de la présentation des résultats liés au premier objectif, il a été question du temps considérable demandé pour réaliser le programme au quotidien et de la démotivation que cela a engendrée chez certaines éducatrices. La même problématique ressort dans la présente sous-catégorie « Impacts négatifs sur les interventions » de la section « Niveau d'efficacité – éducatrices » des entrevues individuelles. Le fait que certaines éducatrices trouvaient la tâche lourde et moins motivante pourrait avoir eu une influence sur la qualité des interventions offertes aux élèves. Enfin, le second élément négatif émergeant des entretiens fait référence à la disponibilité des élèves à participer au programme. Malgré la tendance des élèves à réagir de façon positive lors de l'implantation du programme, les éducatrices ont eu à gérer à quelques reprises des cas d'anxiété et de crise qui étaient liés au refus des élèves de participer aux exercices. L'état psychologique des enfants ayant un TSA est très variable et instable. À un moment quelconque, le moindre stimulus (visuel, auditif, tactile, etc.) peut déclencher une crise chez un enfant (American Psychiatric Association, 2003). Il est donc délicat d'implanter un tel programme et de modifier les routines déjà établies depuis

Rapport-Gratuit.com

le début de l'année avec cette clientèle. Il est proposé par l'auteure d'intégrer progressivement les exercices aux routines quotidiennes pour ainsi faciliter l'adaptation des élèves aux changements.

Tableau 5

Les impacts du programme sur les interventions des éducatrices

Impacts positifs sur les interventions	**Nb. d'énoncés**
Méthodes d'intervention	10
Total des énoncés	**/10**
Impacts négatifs sur les interventions	**Nb. d'énoncés**
Investissement considérable en temps	8
Irritabilité de certains élèves	5
Total des énoncés	**/13**

Le deuxième objectif - Les impacts sur le développement des élèves

Le deuxième objectif visait également à mesurer les impacts du programme d'intervention sensori-motrice sur le développement des habiletés motrices des élèves ayant un TSA. Les progrès ou non des élèves tant au niveau de leur participation que de leur développement global ont été recueillis en partie par le biais des entrevues individuelles dans la section « Niveau d'efficacité – élèves » (Tableau 6).

Tout au long de l'implantation du programme, les éducatrices ont pu constater des améliorations chez leurs élèves au niveau de leur participation. En effet, elles ont remarqué qu'après quelques semaines d'implantation, les élèves s'étaient bien adaptés à

la nouvelle routine. Ils intégraient les séances d'exercices à leur quotidien et ils y participaient activement, à l'exception de deux d'entre eux qui réagissaient plus fortement. Comme l'a spécifié l'Éducatrice # 8 lors des entrevues individuelles : « J'ai un élève entre autres pour qui c'était l'enfer de faire le programme, je me faisais arracher les cheveux ». Précisons que cet élève n'avait pas été retiré du programme puisqu'à l'occasion il réagissait bien aux exercices. L'Éducatrice # 2 expliquait que vers la fin de la période d'implantation l'un de ses élèves ne désirait tout simplement plus participer aux exercices du programme. Ces observations sont en lien avec certaines particularités propres au TSA, dont la résistance au changement, d'où l'importance de l'implantation de routines (Dionisi, 2013). Cet auteur explique que les routines sécurisent les enfants ayant un TSA, car cela limite leur angoisse souvent provoquée par des événements inconnus. C'est pourquoi il est intéressant de constater que la majorité des élèves du présent projet de recherche ont développé assez d'aisance avec les exercices du programme pour y participer activement et pour les intégrer dans leurs routines quotidiennes.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Tableau 6

Les impacts du programme sur les élèves

Participation	**Nb. d'énoncés**
Positive	14
Négative	2
Total des énoncés	**/16**
Éléments du programme qui ont eu du succès	**Nb. d'énoncés**
Développement global de l'élève	17
Imitation	9
Routines d'éveil du corps et de retour au calme	7
Total des énoncés	**/33**
Éléments du programme jugés moins favorables	**Nb. d'énoncés**
Routines d'éveil et de retour au calme	3
Exercices de respiration intégrés aux routines	3
Exercices de proprioception	3
Total des énoncés	**/9**

Les éléments du programme qui ont eu du succès

Dans cette section des entrevues individuelles, il avait été demandé aux éducatrices de spécifier les changements qu'elles avaient pu observer chez leurs élèves et qu'elles croyaient liés au programme d'intervention. La majorité des réponses obtenues ont été classées dans la sous-catégorie « Développement global » réunissant ainsi les améliorations reliées aux habiletés motrices, aux interactions sociales et à la conscience du corps dans l'espace. Concernant les habiletés motrices, les éducatrices ont remarqué une progression au niveau de l'équilibre, des sauts, de la manipulation d'objets, comme le

lancer et le dribble. Du point de vue des interactions sociales, les élèves entretenaient une relation plus confiante avec leurs éducatrices, par exemple, certains d'entre eux acceptaient davantage les contacts physiques lors du guidage. Un élève démontrait même un intérêt nouveau à « partager », avec insistance, des objets avec ses pairs. Pour l'aspect de la conscience du corps, une éducatrice a spécifié que les élèves semblaient plus agiles dans les parcours, par exemple pour franchir des obstacles, pour suivre une ligne, etc. Ces résultats concordent avec ceux obtenus dans une étude où les auteurs avaient établi une relation entre le niveau d'habiletés motrices des enfants ayant un TSA et le degré de sévérité de leurs symptômes (MacDonald, et al., 2014). Les auteurs précisaient également que les enfants présentant un TSA qui ont des habiletés motrices plus développées ont plus d'opportunités d'améliorer leurs capacités à communiquer et à interagir avec autrui.

Deux autres éléments sont ressortis de la catégorie « Éléments du programme qui ont eu du succès » des entrevues individuelles. D'une part, l'impact engendré par le programme sur la capacité des élèves à imiter a été souligné, comme l'explique l'Éducatrice # 7 « Au niveau de l'imitation, il y en a [élèves] qui n'imitaient pas. Il fallait les modeler pour qu'ils fassent un exercice. Puis, à force de faire ce programme-là, durant toute la semaine on faisait les mêmes exercices avec eux, on les modelait moins, on le faisait en même temps qu'eux et ils nous imitaient. Je trouve ça vraiment positif pour l'imitation ». Malgré que le programme d'intervention avait été conçu de façon à favoriser l'imitation motrice, cet aspect n'était pas évalué, ni quantifié. Néanmoins, à la suite de l'analyse des données recueillies dans les entrevues individuelles, l'imitation motrice semble avoir

occupé une place intéressante dans la réalisation des exercices du programme. Une section sera donc réservée pour discuter de ce sujet à la fin du présent chapitre.

D'autre part, les routines d'éveil du corps et de retour semblent avoir eu du succès auprès des élèves. En effet, cinq éducatrices sur neuf ont remarqué une certaine maîtrise des routines de la part de leurs élèves, quelques-uns réussissaient même à exécuter des séquences de mouvements seuls. Les routines étaient répétées au début et à la fin de chacune des séances quotidiennes d'exercices. L'auteur suppose que la tendance des élèves à mieux réussir dans les routines pourrait être liée au fait qu'ils auraient eu davantage d'occasions de se les approprier tout au long du programme. Comme expliqué précédemment, les routines sont importantes dans le quotidien des élèves ayant un TSA. Cela leur permet de se créer des automatismes qui les sécurisent et les aident à comprendre ce qui est attendu d'eux (Dionisi, 2013). Les élèves associent l'environnement et le contexte à l'exercice. C'est ce qui leur permet de percevoir le sens de la situation, de le comprendre et de réaliser correctement les tâches demandées.

Les éléments du programme jugés moins favorables

Cette catégorie regroupait les informations concernant les aspects du programme qui n'ont pas fonctionné ou qui n'ont pas engendré de changements chez les élèves au niveau de leur développement global. En général, les éléments émergeant des entrevues individuelles sont les exercices de respiration et de proprioception. Concernant la respiration, celle-ci était intégrée progressivement dans les routines d'éveil et de retour au

calme. L'accent était mis sur l'exécution de la séquence de mouvements, mais il était spécifié dans le cahier d'accompagnement qu'il était possible d'intégrer la respiration pour ainsi favoriser la stimulation sensorielle. Peu d'élèves ont été en mesure de développer cet aspect du programme. Par contre, trois éducatrices ont remarqué que certains élèves tentaient d'intégrer la respiration aux routines, cela semblait même les aider à se détendre. En introduction, il a été soulevé que les enfants présentant un TSA étaient en majorité hyper ou hypo-sensibles (Bhat, et al., 2011; Lane, et al., 2010). Ces auteurs associent ce phénomène à un désordre au niveau de la régulation et de l'organisation des informations sensorielles. Les individus autistes auraient donc de la difficulté à gérer l'intensité de leur comportement en réponse à un stimulus. Ce qui aurait un impact important sur la coordination motrice et sur le contrôle postural. Il n'est donc pas étonnant que les élèves aient eu de la difficulté avec les exercices de respiration, car ces derniers demandent un certain contrôle du corps et des sensations.

Pour ce qui est des exercices de proprioception intégrés au programme, ils consistaient à reprendre des éléments du programme déjà expérimentés et de les effectuer de nouveau les yeux fermés. Le but d'inhiber le sens de la vue permettait de stimuler d'autres sensations chez les élèves pour qu'ils puissent ressentir davantage leur corps dans l'espace. Il n'est pas surprenant que ces exercices aient été les plus difficiles à réaliser par les élèves, car la vue est le sens le plus sollicité dans le contrôle postural chez les personnes ayant un TSA (Molloy, et al., 2003). Étant privés d'un sens très important pour

eux, les élèves étaient alors déstabilisés. Ils se retrouvaient donc dans un état d'insécurité, ce qui entrainait, à l'occasion, de l'anxiété.

Finalement, une contradiction s'installe en lien avec les routines d'éveil du corps et de retour au calme. Précédemment, les éducatrices expliquaient avoir remarqué des améliorations dans l'exécution des routines, mais des données inscrites dans le Tableau 6 spécifient que, selon trois éducatrices, les routines d'éveil et de retour au calme n'avaient pas fonctionné avec leurs élèves. Ces éducatrices étaient responsables des élèves du groupe A. Ce groupe était constitué des élèves présentant des capacités d'apprentissage et de communication plus limitées, ce qui pourrait expliquer leurs difficultés à acquérir les routines de façon plus autonome.

Les résultats obtenus au TDMG-2

Les capacités d'apprentissage et d'acquisition des habiletés motrices des élèves ayant un TSA varient en fonction de leurs caractéristiques individuelles. Pour ces raisons, seules les données des scores bruts obtenus dans les catégories *Contrôle d'objets* et *Locomotion* du TDMG-2 ont été utilisées lors de l'analyse des résultats. Dans le contexte de la présente étude, les données relatives au *Quotient de motricité Globale* (QMG) n'auraient pas été appropriées (Mervis & Klein-Tasman, 2004).

L'analyse des résultats montre une amélioration significative au niveau des habiletés de *Contrôle d'objets* ($t = 4{,}167$; $p < 0.05$) entre le premier (T1) et le deuxième temps (T2) de

mesure. Concernant les résultats obtenus dans la catégorie *Locomotion*, une tendance à la hausse des scores bruts a été observée chez la majorité des élèves, mais l'analyse des résultats ne révèle aucune amélioration significative ($t = 1{,}451$; $p > 0.05$). Les Tableaux 7 et 8 présentent les résultats obtenus par les élèves au pré-test et au post-test dans les catégories *Contrôle d'objets* et *Locomotion* du TDMG-2. Dans le but de faciliter l'interprétation des données, ces dernières ont été triées en ordre décroissant, en fonction de la différence entre les mesures des T1 et T2.

Tableau 7

Scores bruts au pré-test et au post-test pour la catégorie *Contrôle d'objets*

Participants	Temps 1	Temps 2	D (T2 - T1)
2	14	30	16
1	6	19	13
11	18	31	13
5	6	17	11
8	19	29	10
9	20	29	9
3	5	12	7
6	5	11	6
10	21	22	1
7	28	27	-1
12	22	20	-2

Données triées en ordre décroissant : de la plus grande amélioration à la plus faible

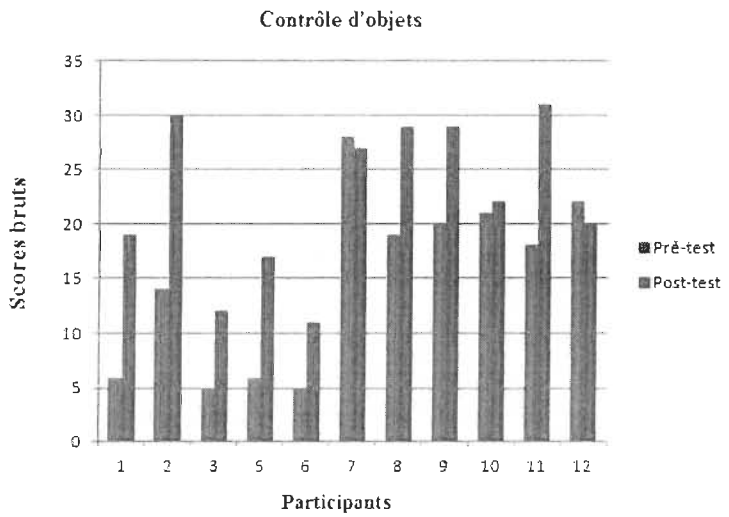


Figure 1. Scores bruts au pré-test et au post-test pour la catégorie *Contrôle d'objets*

Tableau 8

Scores bruts au pré-test et au post-test pour la catégorie *Locomotion*

Participants	Temps 1	Temps 2	D (T2-T1)
8	25	36	11
10	18	29	11
11	20	29	9
7	21	28	7
9	16	20	4
3	9	12	3
2	18	19	1
5	14	15	1
1	11	11	0
6	6	5	-1
12	22	9	-13

Données triées en ordre décroissant : de la plus grande amélioration à la plus faible

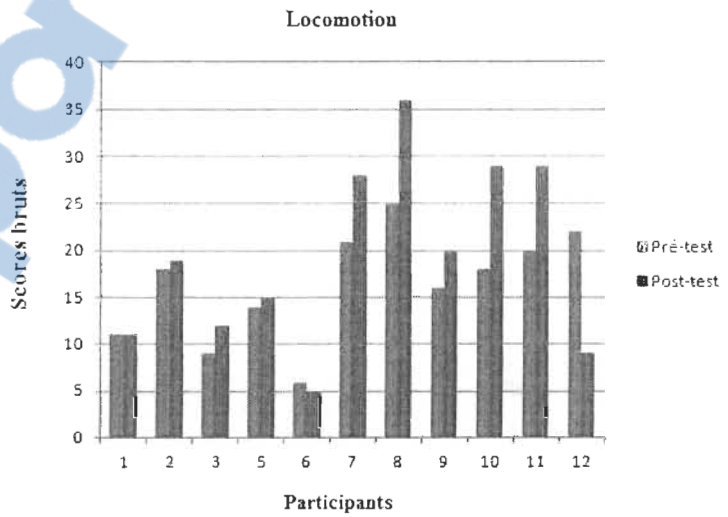


Figure 2. Scores bruts au pré-test et au post-test pour la catégorie *Locomotion*

Rapport-Gratuit.com

Dans le but de vérifier s'il existait une relation entre les élèves s'étant le plus ou le moins améliorés dans les deux catégories, *Contrôle d'objets* et *Locomotion*, les résultats ont été séparés par une ligne pointillée dans les Tableaux 7 et 8. La limite, pour les deux catégories, a été fixée de manière à départager les élèves pour lesquels la hausse des scores bruts au post-test a également engendré une augmentation de leur *âge équivalent*.

Il n'a pas été possible d'établir, sans équivoque, une relation à savoir si les élèves qui s'étaient le plus améliorés en *Contrôle d'objets* avaient également obtenu une amélioration marquée en *Locomotion*, à l'exception de trois d'entre eux (# 8, 9 et 11). Il s'agissait de deux filles et d'un garçon âgés entre 5 et 11 ans. Le seul lien établi entre ces trois élèves est qu'ils faisaient partie du groupe B. Comme expliqué précédemment dans le chapitre *Méthodologie*, les élèves étaient séparés en deux groupes en fonction de leur niveau de développement cognitif et langagier, de leurs capacités d'apprentissage ainsi que de leur comportement. Le groupe B étaient constitué des élèves qui communiquaient plus aisément et dont les capacités d'apprentissage et de compréhension étaient plus développées. L'influence possible de l'environnement et des particularités propres aux deux groupes sur l'amélioration des habiletés motrices des élèves sera abordée ultérieurement dans la section sur *la qualité des interventions*.

Les habiletés de contrôle d'objets

L'amélioration significative des habiletés motrices liées aux épreuves de *Contrôle d'objets* du TDMG-2 attire l'attention. Une explication possible considère les exercices

intégrés dans le programme d'intervention comme ayant eu plus d'effet sur les habiletés de manipulation. Dans le chapitre décrivant le *Programme d'intervention* du présent mémoire, il a été question de l'approche sensori-motrice utilisée dans l'élaboration du programme. Celle-ci avait pour objectif de stimuler les élèves, d'un point de vue sensoriel et moteur, en leur faisant ressentir leurs actions. À l'aide d'objets de textures, de formes et de grosseurs différentes, ainsi qu'avec l'utilisation de surfaces de travail variées, les éducatrices ont pu effectuer les exercices de manière à ce qu'ils stimulent plusieurs sens et éléments liés au développement moteur : (a) l'ouïe; (b) la vue; (c) le toucher; (d) la proprioception; (e) la conscience du corps dans l'espace. En plus des résultats obtenus au TDMG-2, les éducatrices ont également observé des améliorations au niveau de certaines habiletés de manipulation telles le dribble, le lancer par-dessus et par en-dessous. À la lumière de ces résultats, la stimulation sensori-motrice réalisée dans la présente étude semble avoir eu un impact positif sur l'acquisition des habiletés motrices des élèves. Ces constatations sont en lien avec celles d'une autre étude où une relation avaient été établie entre les réponses sensorielles des enfants présentant un TSA et leurs habiletés motrices globales (Jasmin, et al., 2009). En effet, ces auteurs suggèrent que les réponses somato-sensorielles anormales observées chez les enfants ayant un TSA pourraient expliquer certains déficits au niveau de leurs habiletés motrices globales, telles que la locomotion et la manipulation d'objets. Ce qui aurait un impact sur leurs expériences sensori-motrices et, par conséquent, sur leur développement moteur. D'autres auteurs soutiennent également que la présence de déficiences somato-sensorielles chez les enfants ayant un TSA aurait une influence sur leur développement moteur (Bhat, et

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

al., 2011; Lane, et al., 2010). Les conclusions tirées de ces études soulèvent toutes l'importance de l'intervention motrice et sensori-motrice auprès des enfants présentant un TSA pour favoriser leur développement global.

En observant les données présentées dans le Tableau 7, six élèves sur onze ont amélioré leur *âge équivalent* dans la catégorie *Contrôle d'objets*. Remarque intéressante, cinq de ces six élèves étaient les plus jeunes participants du programme, ils étaient âgés entre 5 et 9 ans. Les élèves en deçà de la limite étaient âgés entre 9 et 13 ans. De plus, autre aspect intéressant, les deux plus jeunes élèves impliqués dans le programme ont démontré de nettes améliorations dans l'une ou les deux catégories, leur permettant d'atteindre un âge de développement moteur quasi équivalent à leur âge chronologique. Ces constatations suggèrent que l'intervention précoce auprès des enfants présentant un TSA pourrait avoir un effet positif sur leur développement global, tout comme le souligne ces auteurs (Bhat, et al., 2011; Jasmin, et al., 2009; Lane, et al., 2010; Lloyd, et al., 2011; MacDonald, et al., 2014). En effet, ils soutiennent l'hypothèse qu'il faut intervenir plus tôt chez les enfants ayant un TSA, soit dans les premiers stades du développement. Selon eux, l'intervention précoce permettrait de réduire les déficits moteurs et d'établir les fondements nécessaires à l'acquisition d'autres habiletés indispensables au développement global à long terme. Spécifions qu'étant donné la courte durée de l'étude, soit 12 semaines, le temps n'est pas considéré comme un facteur ayant pu influencer les résultats des élèves.

Parmi les six élèves s'étant le plus améliorés dans la catégorie *Contrôle d'objets*, trois appartenaient au groupe A et trois au groupe B. Tout au long de la première phase d'implantation, les élèves du groupe A ont réalisé uniquement les exercices de la semaine # 1 du programme étant donné qu'ils avaient plus de difficultés à s'adapter aux nouvelles routines. Tandis que les élèves du groupe B ont suivi la progression établie au fil des semaines (Tableau 9). Les interrogations suivantes sont donc soulevées : Pourquoi des élèves qui n'ont pas suivi la même progression du programme d'intervention se trouvent-ils à avoir des améliorations similaires des habiletés de *Contrôle d'objets* ? L'auteur suggère que l'intégration d'une routine quotidienne d'activités physiques a donné l'occasion aux élèves d'explorer régulièrement de nouveaux stimuli sensoriels. Ce qui a pu engendrer une amélioration au niveau de la conscience et du contrôle de leur corps ayant ainsi un impact sur leurs habiletés de manipulation. Cette hypothèse rejoint les propos de Staples et Reid (2010) qui stipulaient que les faibles résultats aux épreuves de *Contrôle d'objets* obtenus par les enfants présentant un TSA au TDMG-2 pourraient être liés à un certain manque d'expérience et de pratique.

Les habiletés de locomotion

Malgré que l'analyse des résultats des épreuves de *Locomotion* soit non significative, il en est ressorti une constatation intéressante, soit que huit élèves sur onze ont obtenu une hausse de leur score brut dans cette catégorie à leur deuxième passation au TDMG-2. De plus, trois éducatrices ont mentionné lors des entrevues individuelles avoir observé chez certains élèves des améliorations au niveau de leurs habiletés de locomotion, comme les

sauts. Plusieurs composantes peuvent être mises en cause, dont la capacité des élèves à s'adapter à l'espace et le niveau de conscience de leur corps dans l'environnement, comme l'explique l'Éducatrice # 7: « En début d'année ils n'avaient pas conscience qu'ils marchaient sur une ligne, là ils ont conscience. Maintenant, ils marchent dans les cerceaux, ils se lèvent les pieds et ils n'accrochent plus les cerceaux ».

Autre constatation, les données des cinq élèves s'étant le plus améliorés et dont les résultats se trouvaient au-dessus de la limite pour la catégorie *Locomotion* appartiennent tous au groupe B. Trois facteurs peuvent expliquer cette différenciation.

D'abord, les spécificités entourant les capacités de compréhension, d'apprentissage et de communication des élèves du groupe A versus celles du groupe B étaient bien distinctes. Rappelons, qu'au départ, les élèves du groupe B étaient plus enclins à s'adapter à de nouvelles routines, ils possédaient plus d'aptitudes pour effectuer les différents exercices et démontraient plus de facilité à imiter que les élèves du groupe A. De plus, les données du Tableau 9 montrent qu'au T1 les élèves du groupe B possédaient des habiletés de *Locomotion* plus développées. Il est possible de penser qu'ils avaient également une meilleure perception et conscience de leur corps dans l'espace.

Ensuite, les habiletés de locomotion étaient travaillées tout au long de la réalisation du programme d'intervention, soit dans les exercices d'équilibre, d'inhibition, de proprioception, de déplacement et de perception du corps dans l'espace. Tous les élèves

ont donc eu la possibilité de développer les habiletés en lien avec les déplacements et à la locomotion. Cependant, comme expliqué auparavant, étant donné leurs plus grandes difficultés à s'adapter à la nouvelle situation, les élèves du groupe A ont effectué uniquement la semaine # 1 du programme pendant la première phase d'implantation (Tableau 9). Les exercices liés à cette première semaine n'impliquaient pas de déplacement en soi. Les élèves du groupe B, quant à eux, ont exécuté la progression des exercices de la semaine # 1 à la semaine # 4. Ceux-ci intégraient à certains moments des déplacements et des exercices d'orientation dans l'espace, favorisant ainsi le développement de leurs habiletés de locomotion.

Enfin, il a été question plus tôt des difficultés rencontrées par les éducatrices concernant l'environnement physique de travail qui était difficile à trouver. Le groupe A n'avait pas beaucoup d'options et les éducatrices ont opté pour réaliser le programme dans un espace limité à l'intérieur de la classe même. Les éducatrices du groupe B avaient pour leur part accès à un corridor où il n'y avait pas beaucoup d'achalandage et à un autre local plus isolé. Ces endroits avaient l'avantage d'être plus spacieux et de limiter les stimuli extérieurs. Ce qui a pu avoir un impact sur la qualité des séances d'exercices, car l'environnement était probablement plus propice aux apprentissages (Dionisi, 2013; Groft-Jones & Block, 2006; Schultheis, et al., 2000; Yanardag, et al., 2010).

Tableau 9

Progression des élèves à travers le programme d'intervention en lien avec les résultats obtenus au TDMG-2

Groupe A

Période implantation	Progression programme (exercices*)	Participants	Contrôle d'objets		Locomotion	
			T1	T2	T1	T2
Semaine # 1	E-1, I-1, P-1	# 1	6	19	11	11
	E-1, I-1, P-1					
	E-1, I-1, P-1	# 2	14	30	18	19
	E-1, I-1, P-1					
	E-1, I-1, P-1	# 3	5	12	9	12
	E-1, I-1, P-1					
	M-1, D-1, C-1	# 5	6	17	14	15
	M-1, D-1, C-1					
	M-3, D-3, C-3	# 6	5	11	6	5
	M-4, D-4, C-4					
	M-5, D-5, C-5					
Semaine # 12	Évaluations					

Moyenne du nombre de jours de participation : 32,8/55

Groupe B

Période implantation	Progression programme (exercices*)	Participants	Contrôle d'objets		Locomotion	
			T1	T2	T1	T2
Semaine # 1	E-1, I-1, P-1	# 7	28	27	21	28
	E-2, I-2, P-2					
	E-2, I-2, P-2	# 8	19	29	25	36
	E-2, I-2, P-2					
	E-3, I-3, P-3	# 9	20	29	16	20
	E-4, I-4, P-4					
	M-1, D-1, C-1	# 10	21	22	18	29
	M-2, D-2, C-2					
	M-3, D-3, C-3	# 11	18	31	20	29
	M-4, D-4, C-4					
	M-5, D-5, C-5	# 12	22	20	22	9
Semaine # 12	Évaluations					

Moyenne du nombre de jours de participation : 38,5/55

* Fait référence aux codes d'exercices utilisés dans le cahier d'accompagnement (Annexe D)

Les élèves s'étant le moins améliorés

Trois des onze élèves participant au projet de recherche se sont retrouvés sous la limite dans les deux catégories du TDMG-2, soit parmi ceux s'étant le moins améliorés. À la suite de l'analyse des différentes données recueillies lors des entrevues individuelles et de la compilation des cahiers de bord, il a été remarqué que deux des trois élèves (# 3 et # 12) avaient eu davantage de réactions comportementales envers le programme : refus de participer, attitude plus agressive, crises liées à l'anxiété. Les trois élèves étaient des garçons, âgés entre 9 et 13 ans. Le plus vieux des élèves, le # 12, n'a démontré aucune amélioration dans les deux catégories. Ses résultats étaient même inférieurs au post-test. Ces dernières constatations concordent avec les interprétations précédentes concernant l'intervention précoce. Il est possible d'envisager qu'étant donné l'âge plus avancé de ces trois élèves, ces derniers ont eu plus de difficultés à s'adapter au changement de routine et aux divers exercices intégrés dans le programme. Ce qui a pu avoir pour effet de limiter l'acquisition de nouvelles habiletés motrices. Une relation a d'ailleurs été établie entre les déficits moteurs et l'âge des individus présentant un TSA (Lloyd, et al., 2011). En effet, les auteurs ont démontré que les déficiences motrices devenaient plus prononcées avec l'âge, et ce, pour ce qui concerne la motricité fine et globale.

Les épreuves du TDMG-2

La réussite des différentes épreuves du TDMG-2 variait d'un élève à l'autre. Certains éprouvaient plus de facilité dans les épreuves de *Locomotion* et d'autres dans celles de *Contrôle d'objets*. Les épreuves telles que la *course*, le *galoper*, l'*attraper* et le *botter* ont

été les mieux réussies au pré-test et au post-test. Dans le but de faire ressortir les épreuves pour lesquelles les élèves ont obtenu une hausse considérable de leurs scores bruts au post-test, la différence entre le nombre de points cumulés au T1 et au T2, pour chacune des épreuves, a été effectuée. Une augmentation de 10 points et plus a été remarquée dans cinq épreuves de *Contrôle d'objets* et deux de *Locomotion*. Parmi celles-ci se retrouvent le *Pas glissé* (29 points), le *Lancer par en-dessous* (23 points) et le *Dribble* (15 points). Il n'est pas surprenant de constater que les améliorations se retrouvent dans les épreuves de la catégorie *Contrôle d'objets*, étant donné les résultats démontrant une amélioration significative de ces habiletés chez les élèves.

Cependant, il est intéressant de retrouver le *Pas glissé* en tête de liste avec 29 points d'écart entre le T1 et le T2. Le *Pas glissé* est un mouvement de déplacement latéralement qui s'effectue en glissant en alternance les deux pieds sur une ligne tracée au sol de façon à ce que le deuxième pied ne dépasse le premier. Pour réussir l'épreuve, l'élève doit réaliser quatre pas à droite et quatre pas à gauche. En observant de plus près les résultats, un seul élève avait réussi à exécuter correctement le *Pas glissé* au pré-test. Au post-test, huit élèves sur onze ont obtenu entre trois et sept points sur un maximum de huit. Ce qui laisse présager une amélioration au niveau de la coordination des membres inférieurs. Cette constatation attire l'attention, surtout considérant l'idée que les déficits liés à la coordination motrice chez les enfants ayant un TSA ont été démontrés (Fournier, Hass, et al., 2010). La coordination se décrit comme une combinaison de contractions musculaires qui s'harmonisent pour créer un mouvement. Pour coordonner une action, il faut à la base

être en mesure de dissocier les mouvements la constituant. Il s'agit là d'un processus complexe qui est régulé par l'ensemble du système nerveux, dont le traitement de l'information sensorielle. Précédemment, il a été question du désordre de modulation sensorielle présent chez les enfants ayant un TSA et qui affecterait leur coordination motrice (Bhat, et al., 2011). Les conclusions de notre étude suggèrent donc que le programme d'intervention sensori-motrice utilisé dans le cadre de ce projet de recherche a pu avoir un effet positif sur les capacités des élèves à intégrer l'information sensorielle reçue et, par conséquent, à améliorer leur coordination motrice.

La qualité des interventions

Dans les données compilées du Tableau 4, le point est soulevé concernant l'impact des interventions sur le développement des habiletés motrices des élèves en fonction de la manière personnalisée d'intervenir des éducatrices. Le cahier d'accompagnement remis aux éducatrices au début du projet de recherche précisait l'ordre et les critères de réussite des exercices à réaliser, mais il n'y avait aucune ligne directrice sur les méthodes à utiliser. Il est possible que les techniques d'intervention propres à chaque éducatrice aient pu influencer le degré d'acquisition des habiletés motrices des élèves. D'abord, le sentiment d'efficacité personnelle des éducatrices impliquées a pu jouer un rôle dans la qualité de leurs interventions (Gaudreau, et al., 2012). De plus, chacune d'entre elles avaient son bagage de connaissances et d'expériences en lien avec l'intervention motrice. Il est donc envisagé que leurs méthodes d'intervention en ont été influencées. Ensuite, considérant le fait que les élèves présentant un TSA réagissent différemment à un

Rapport-Gratuit.com

stimulus donné, il est envisagé qu'ils n'aient pas répondu de la même manière aux différentes interventions utilisées (Baranek, 2002; Dionisi, 2013). L'interrogation suivante se pose alors : Est-ce que les élèves de la présente étude auraient progressé d'une façon plus homogène si une seule et même éducatrice avait dispensé le programme d'intervention ?

Aucune donnée directe n'a été recueillie quant à la qualité des interventions offertes dans le milieu d'implantation. Néanmoins, à la suite de l'analyse des résultats du TDMG-2 et des informations obtenues aux entrevues individuelles, il semble que le groupe B présentait davantage d'éléments favorables à la réussite du programme d'intervention. Dans un premier temps, certaines caractéristiques propres aux élèves du groupe B pourraient avoir eu un impact positif sur le développement de leurs habiletés motrices. En effet, les élèves du groupe B présentaient davantage d'autonomie, ils communiquaient plus aisément, ils avaient plus de facilité à s'adapter au changement et leurs capacités d'apprentissage étaient plus développées que celles des élèves du groupe A. Ces spécificités ont d'abord permis aux éducatrices responsables de ce groupe de suivre la progression du programme telle qu'elle était prévue (Tableau 9). Il est donc supposé que les élèves du groupe B ont eu l'opportunité de vivre des expériences motrices plus variées et de relever davantage de défis à travers la progression des exercices. Ensuite, les élèves étant majoritairement capables de réaliser les exercices seuls, sans modelage, il a été possible pour les éducatrices de travailler davantage sur la qualité de l'exécution des exercices. Enfin, les élèves du groupe B ont obtenu des scores bruts plus élevés que les

élèves du groupe A au pré-test et au post-test du TDMG-2, et ce, dans les deux catégories (Tableau 9). D'une part, ceci pourrait être lié à leurs capacités de compréhension et d'apprentissage plus développées. D'autre part, il est supposé que les élèves du groupe B avaient déjà, avant le début de l'étude, un meilleur contrôle de leur corps et, par le fait même, une plus grande maîtrise de leur habiletés motrices.

Dans un deuxième temps, il semble que les élèves du groupe B auraient réalisé le programme plus fréquemment comparativement aux élèves du groupe A. En effet, tout au long de l'implantation du programme d'intervention, les éducatrices avaient à remplir des cahiers de bord pour chacun des élèves. Cet outil permettait de vérifier la fréquence de réalisation des exercices ainsi que le niveau de participation des élèves. Grâce à la compilation des cahiers de bord, il a été possible de constater que les élèves du groupe B ont réalisé le programme 38,5 jours sur 55, comparativement aux élèves du groupe A qui ont une moyenne de 32, 8 jours. Néanmoins, l'une des élèves du groupe B n'a participé qu'à uniquement 28 jours, ce qui a réduit la valeur du nombre de jours de participation du groupe B. En omettant cette donnée, la moyenne de participation du groupe B équivaudrait à 40,6 jours sur 55. Les élèves de ce groupe ont donc eu plus de jours de pratique, soit davantage d'opportunités d'améliorer leurs habiletés motrices. D'ailleurs, certains auteurs affirment que les difficultés motrices des enfants présentant un TSA sont associés à leur manque de pratique d'activités physiques (Lloyd, et al., 2011; Pan & Frey, 2006; Staples & Reid, 2010; Yanardag, et al., 2010).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

L'imitation motrice

En s'inspirant du *RIT* (Ingersoll, 2008), le programme d'intervention sensori-motrice a été élaboré de manière à intégrer l'imitation motrice, et ce, dans le but de favoriser l'acquisition des habiletés motrices des élèves. Cependant, comme précisé précédemment, les capacités des élèves à imiter n'étaient pas évaluées, ni quantifiées. Néanmoins, lors des entrevues individuelles, cinq éducatrices sur neuf ont noté des améliorations en lien avec l'imitation chez certains élèves : « Au niveau de l'imitation je dirais, vraiment ça a bien fonctionné. On est même assez surprises » (Éducatrice # 9). Considérant les résultats des tests moteurs qui démontrent une amélioration des habiletés motrices chez les élèves, dans au moins une catégorie, il est supposé par l'auteure que la stimulation de l'imitation motrice pourrait avoir un impact positif sur l'acquisition des habiletés motrices des élèves ayant un TSA. Ce qui concorde avec les résultats d'une étude menée par Vanvuchelen et ses collaborateurs (2007) qui avait établi une relation entre le niveau d'habiletés motrices et les capacités d'imitation chez les enfants présentant un TSA. De plus, il semble que les élèves du groupe B étaient plus enclins à imiter leurs éducatrices lors de la réalisation des exercices. Ces élèves éprouvaient également plus de facilité à communiquer, à interagir et à apprendre que ceux du groupe A. Dans une étude, Ingersoll (2012) a démontré qu'une intervention basée sur l'imitation pouvait améliorer les habiletés sociales des enfants présentant un TSA. Ce qui semble s'être illustré chez les élèves du groupe B de la présente étude.

CHAPITRE VI

Conclusion

Le présent projet de recherche visait à développer, implanter et évaluer un programme d'intervention sensori-motrice auprès d'élèves ayant un TSA. En réponse au premier objectif, les conditions d'implantation ainsi que les forces et faiblesses du programme ont été identifiées. Il semble que les interventions auprès des élèves présentant un TSA soient en constante adaptation en fonction de leurs besoins, de leurs capacités et de leur état psychologique du moment. La mise à la disposition des éducatrices d'un cahier d'accompagnement détaillé a grandement aidé à la réalisation du programme d'intervention. Cependant, le temps d'investissement demandé aux éducatrices pour effectuer les exercices au quotidien avec leurs élèves suscite une interrogation quant à la pérennité du programme d'intervention en milieu scolaire. Rappelons que lors des entrevues individuelles les éducatrices avaient spécifié que la réalisation du programme exigeait d'elles un engagement considérable au quotidien et que l'intégration des exercices dans l'horaire de classe était complexe. Ce questionnement ouvre par la même occasion la porte sur une autre problématique rencontrée dans le domaine de l'éducation, celle de la résistance au changement. L'auteure s'était alors interrogée sur les raisons qui freinaient les éducatrices dans leur aspiration à innover en matière de stratégies d'intervention. Malgré les défis, les éducatrices avaient affirmé que le programme avait été bénéfique pour leurs élèves.

Pour ce qui concerne le second objectif, les impacts du programme d'intervention sur les méthodes d'intervention des éducatrices et sur les habiletés motrices des élèves ont été mesurés. En somme, l'implantation du programme a permis d'outiller les éducatrices dans le but d'enrichir leurs interventions en lien avec le développement moteur de leurs élèves. Les séances d'exercices ont été bénéfiques pour la majorité des élèves et leurs effets ont pu être observés tant aux niveaux des interactions sociales, de l'imitation et de la motricité globale. Les résultats significatifs obtenus au post-test du TDMG-2 dans la catégorie *Contrôle d'objets* ainsi que la tendance à la hausse des scores bruts dans les épreuves de *Locomotion* démontrent qu'il est possible, à l'aide d'exercices adaptés, d'améliorer les habiletés motrices des enfants ayant un TSA.

La priorité dans l'intervention auprès des élèves présentant un TSA est de développer des habiletés qui leur seront utiles dans leur quotidien, soit pour favoriser leur autonomie et pour améliorer leur qualité de vie. Il est possible d'y arriver grâce à l'intégration d'exercices moteurs et sensoriels dans les activités pédagogiques de ces élèves. Cependant, le contexte scolaire actuel n'est pas toujours ouvert à de tels changements dans leurs pratiques. En effet, le choix de méthodes d'intervention plus conservatrices demeure encore omniprésent dans le réseau scolaire et elles ne constituent peut-être pas les meilleurs choix pour favoriser le développement global des élèves. Quelles seraient donc les actions possibles pour inciter les éducateurs et éducatrices d'aujourd'hui à innover et à intégrer davantage d'interventions motrices dans leurs activités pédagogiques ? Les pistes de la formation continue et de la formation initiale nous apparaissent pertinentes. À titre d'exemple, une avenue possible serait de sensibiliser les

professionnels œuvrant auprès de cette clientèle en faisant la promotion des bénéfices liés à l'intervention motrice. Cela pourrait être fait lors de formations continues qui leur sont offertes. En leur donnant la chance de mieux comprendre les réelles répercussions, ils seront peut-être plus ouverts à moduler leurs pratiques et à envisager de nouvelles avenues d'intervention. Finalement, pourquoi ne pas intégrer des cours exclusivement axés sur l'intervention sensori-motrice auprès d'élèves ayant des TED dans la formation universitaire en éducation adaptée ou en enseignement de l'ÉPS ? Ce serait là une bonne façon d'outiller les futurs enseignants dans le but qu'ils développent des méthodes d'intervention novatrices et créatives qui pourraient réinventer le cadre restreignant entourant l'éducation spécialisée.

RÉFÉRENCES

American Psychiatric Association. (2003). *DSM-IV-TR : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (4e éd.). Paris: Masson.

Baranek, G. T. (2002). Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. *Journal of Austim and Developmental Disorders, 32*(5), 397-422.

Baribeau, C., & Royer, C. (2012). L'entretien individuel en recherche qualitative : usages et modes de présentation dans la Revue des sciences de l'éducation. *Revue des sciences de l'éducation, 38*(1), 23-45.

Bhat, A. N., Landa, R. J., & Galloway, J. C. (2011). Current perspectives on motor functioning in infants, children and adults with autism spectrum disorders. *Journal of the American Physical Therapy Association, 91*, 1116-1129.

Boutin, G. (2007). *L'entretien de groupe en recherche et formation*. Montréal: Édition nouvelles.

Breslin, C. M., & Rudisill, M. E. (2011). The effect of visual supports on performance of the TGMD-2 for children with autism spectrum disorder. *Adapted Physical Activity Quarterly, 28*, 342-353.

Chang, C. H., Wade, M. G., Stoffregen, T. A., Hsu, C. Y., & Pan, C. Y. (2010). Visual tasks and postural sway in children with and without autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities, 31*(6), 1536-1542.

Cools, W., De Martelaer, K., Samaey, C., & Andries, C. (2008). Movement skill assessment of typically developing preschool children : A review of seven movement skill assessment tools. *Journal of Sports Science and Medicine, 8*, 154-168.

Crollick, J. L., Mancil, G. R., & Stopka, C. (2006). Physical activity for children with autism spectrum disorder. *Teaching Elementary Physical Education*, 30-34.

De Lièvre, B., & Staes, L. (2011). *La psychomotricité au service de l'enfant, de l'adolescent et de l'adulte* (5e éd.). Bruxelles: Groupe De Boeck s.a.

Dionisi, J.-P. (2013). Le programme TEACCH : des principes à la pratique. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence, 61*, 236-242.

Elsabbagh, M., Divan, G., Koh, Y. J., Kim, Y. S., Kauchali, S., Marcin, C., . . . Fombonne, E. (2012). Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. *Autism Research, 5*, 160-179.

Fittipaldi-Wert, J., & Mowling, C. M. (2009). Using visual supports for students with autism in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 80*(2), 39-43.

Fournier, K. A., Hass, C. J., Naik, S. K., Lodha, N., & Cauraugh, J. H. (2010). Motor coordination in autism spectrum disorders : A synthesis and meta-analysis. *Journal of Austim and Developmental Disorders, 40*, 1227-1240.

Fournier, K. A., Kimberg, C. I., Radonovich, K. J., Tillman, M. D., Chow, J. W., Lewis, M. H., . . . Hass, C. J. (2010). Decreased static and dynamic postural control in children with autism spectrum disorders. *Gait & Posture, 32*(1), 6-9.

Gaudreau, N., Royer, É., Beaumont, C., & Frenette, É. (2012). Le sentiment d'efficacité personnelle des enseignants et leurs pratiques de gestion de la classe et des comportements difficiles des élèves. *Revue canadienne de l'éducation, 35*(1), 82-101.

Goupil, G. (2007). *Les élèves en difficulté d'adaptation et d'apprentissage* (3e éd.). Montréal: Les Éditions de la Chenelière inc.

Groft-Jones, M., & Block, M. E. (2006). Strategies for teaching children with autism in physical education. *Teaching Elementary Physical Education*, p. 25-28.

Harrisson, B., & St-Charles, L. (2012). *Modèle Saccade : Structure et apprentissage conceptuel continu adapté au développement évolutif*. Concept ConsulTED.

Ingersoll, B. (2008). The social role of imitation in autism : Implications for the treatment of imitation deficits. *Infants Young Children, 21*(2), 107-119.

Ingersoll, B. (2010). Brief report : Pilot randomized controlled trial of reciprocal imitation training for teaching elicited and spontaneous imitation to children with autism. *Journal of Austim and Developmental Disorders, 40*, 1154-1160.

Ingersoll, B. (2012). Brief report : Effect of a focused imitation intervention on social functioning in children with autism. *Journal of Austim and Developmental Disorders, 42*(8), 1768-1773.

Jasmin, E., Couture, M., McKinley, P., Reid, G., Fombonne, E., & Gisel, E. (2009). Sensori-motor and daily living skills of preschool children with autism spectrum disorders. *Journal of Austim and Developmental Disorders, 39*, 231-241.

Lafortune, L. (2006). Accompagnement-recherche-formation d'un changement en éducation : un processus exigeant une démarche de pratique réflexive. *Formation et pratique d'enseignement en questions, 5*, 187-202.

Lane, A. E., Young, R. L., Baker, A. E. Z., & Angley, M. T. (2010). Sensory processing subtypes in autism : Association with adaptative behavior. *Journal of Austim and Developmental Disorders, 40*, 112-122.

Lang, R., Koegel, L. K., Ashbaugh, K., Regester, A., Ence, W., & Smith, W. (2010). Physical exercise and individuals with autism spectrum disorders : a systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders, 4*, 565-576.

Langlois, K. A., Samokhvalov, A. V., Rehm, J., Spence, S. T., & Connor Gorber, S. (2012). Descriptions des états de santé au Canada : Maladies mentales. 36-38. Repéré à http://www.statcan.gc.ca/pub/82-619-m/82-619-m2012004-fra.pdf

Lloyd, M., MacDonald, M., & Lord, C. (2011). Motor skills of toddlers with autism spectrum disorders. *Autism, 17*(2), 133-146.

Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55*(1), 3-9.

MacDonald, M., Lord, C., & Ulrich, D. A. (2014). Motor skills and calibrated autism severity in young children with autism spectrum disorder. *Adapted Physical Activity Quarterly, 31*, 95-105.

Martel, S., Tapin, M. H., & Charbonneau, I. (2009). *Yoganimo*. Québec: Éditions Enfants Québec.

Mervis, C. B., & Klein-Tasman, B. P. (2004). Methodological issues in group-matching designs : Levels for control variable comparisons and measurement characteristics of control and target variables. *Journal of Austim and Developmental Disorders, 34*(1), 7-17.

Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport. (2006). *Programme de formation de l'école québécoise*. Québec: Bibliothèque nationale du Québec.

Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport. (2010). Rencontre sur l'intégration des élèves handicapés ou en difficulté. *Document d'appui à la réflexion* Page consultée, à http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/publications/publications/EPEPS/Formation_jeunes/Adaptation_scolaire/RencontrePartEduc_DocAppuiReflexion_RencIntegrationElevesHandDiff.pdf

Molloy, C. A., Dietrich, K. N., & Bhattacharya, A. (2003). Postural stability in children with autism spectrum disorder. *Journal of Austim and Developmental Disorders, 33*(6), 643-652.

Norris, S., Paré, J.-R., & Starky, S. (2006). *L'autisme infantile au Canada : Questions relatives à l'intervention comportementale.* Canada: Bibliothèque du Parlement.

Pan, & Frey, G. C. (2006). Physical activity patterns in youth with autism spectrum disorders. *Journal of Austim and Developmental Disorders, 36*, 597-606.

Pan, Tsai, C. L., & Chu, C. H. (2009). Fundamental movement skills in children diagnosed with autism spectrum disorders and attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Austim and Developmental Disorders, 39*, 1694-1705.

Pan, C.-Y. (2010). Effects of water exercise swimming program on aquatic skills and social behaviors in children with autism spectrum disorders. *Austim : The international journal of research and practice, 14*, 9-28. doi: 10.1177/1362361309339496

Pfeiffer, B. A., Koenig, K., Kinnealey, M., Sheppard, M., & Henderson, L. (2011). Effectiveness of sensory integration interventions in children with autism spectrum disorders : a pilot study. *National Institutes of Health, 65*(1), 76-85.

Pitetti, K. H., Rendoff, A. D., Grover, T., & Beets, M. W. (2007). The efficacy of a 9-month treadmill walking program on the exercise capacity and weight reduction for adolescents with severe autism. *Journal of Austim and Developmental Disorders, 37*, 997-1006.

Provost, B., Lopez, B. R., & Heimerl, S. (2007). A comparison of motor delays in young children : Autism spectrum disorder, developmental delay, and developmental concerns. *Journal of Austim and Developmental Disorders, 37*, 321-328.

Rogers, S. J., Hepburn, S. L., Stackhouse, T., & Wehner, E. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of Child Psychology & Psychiatry, 44*(5), 763-781.

Savoie-Zajc, L. (2009). L'entrevue semi-dirigée. Dans B. Gauthier (Éd.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données* (5e éd., pp. 337-360). Québec, Québec: Presses de l'Université du Québec.

Schopler, E., Brehm, S. S., Kinsbourne, M., & Reichler, R. J. (1971). Effect of treatment structure on development in autistic children. *Archives of teneral psychiatry, 24*, 415-421.

RapportGratuit.com

Schultheis, S. F., Boswell, B. B., & Decker, J. (2000). Successful physical activity programming for students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 15*(3), 159-162.

Spalding, A., Kelly, L., Posner-Mayer, J., & Santopietro, J. E. (1999). *Kids on the ball*: Human Kinetics.

Staples, K. L., & Reid, G. (2010). Fundamental movement skills and autism spectrum disorders. *Journal of Austim and Developmental Disorders, 40*, 209-217.

Todd, T., & Reid, G. (2006). Increasing physical activity in individuals with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 21*(3), 167-176.

Ulrich, D. A. (2000). *Test of gross motor development (2nd ed.) Examiner's manual*. Austin, TX : Pro-Ed.

Vanvuchelen, M., Roeyers, H., & De Weerdt, W. (2007). Nature of motor imitation problems in school-aged boys with autism : A motor or a cognitive problem ? *Autism, 11*, 225-240.

Yanardag, M., Yilmaz, I., & Aras, Ö. (2010). Approaches to the teaching exercise and sports for the children with autism. *International Journal of Early Childhood Special Education, 2*(3), 214-230.

Yardley, L. (2008). Demonstrating validity in qualitative research. Dans J. A. Smith (Éd.), *Qualitative psychology : a practical guide to research methods* (pp. 235-251). London: Sage.

Zachopoulou, E., Tsapakidou, A., & Derri, V. (2004). The effects of a developmentally appropriate music and movement program on motor performance. *Early Childhood Research Quarterly, 19*, 631-642.

ANNEXE A

Formulaire de consentement – Parents

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

UQTR
Université du Québec
à Trois-Rivières
Savoir Surprendre.

Formulaire de consentement à l'intention des parents des élèves impliqués dans le projet de recherche

Titre de la recherche :
Analyse de l'efficacité d'un programme d'intervention sensori-motrice sur l'acquisition et l'amélioration des habiletés motrices auprès d'élèves ayant un trouble envahissant du développement.

Responsables de la recherche :
Kathy Desrochers, étudiante à la maîtrise en sciences de l'activité physique
Université du Québec à Trois-Rivières
Coordonnées : Domicile : (819) 758-9953
Cellulaire : (819) 352-0773
Courriel : kathy.desrochers@uqtr.ca

Directeur : M. Claude Dugas, département des sciences de l'activité physique
Co-directrice : Mme Marie-Claude Rivard, département des sciences de l'activité physique

Présentation de l'étude :
Le projet de recherche consiste à développer, implanter et évaluer un programme d'intervention qui intègre des activités basées sur la stimulation sensorielle et motrice auprès d'élèves ayant un trouble envahissant du développement (TED). L'implantation de ce programme se fera à l'école La Myriade J. P. H. Massicotte, de la Commission scolaire des Bois-Francs, en collaboration avec des éducateurs membres de l'équipe-école (personnel enseignant et non enseignant).

Objectifs de la recherche :
1) examiner le contexte et les besoins des intervenants en matière de contenus d'activités.
2) identifier les conditions d'implantation d'un programme d'intervention de même que les facteurs facilitants et les obstacles liés à son implantation.
3) mesurer les impacts de ce programme sur les élèves et les acteurs adultes concernés.

Numéro du certificat : CER-12-184-06.13
Validité du certificat : Du 9 novembre 2012 au 9 novembre 2013

UQTR
Université du Québec
à Trois-Rivières
Savoir Surprendre.

Déroulement de l'étude et implication :

Le projet de recherche se déroulera sur trois temps :

1) Développement du programme d'intervention, hiver et printemps 2013.

2) Implantation du programme, automne 2013 et hiver 2014. Au cours de cette période, votre enfant sera amené à participer à diverses activités motrices. Ces dernières seront intégrées dans son quotidien et elles seront présentées par des éducateurs membres de l'équipe-école.

3) Collecte des données, automne 2013 et hiver 2014. Pendant cette étape de la recherche, votre enfant sera évalué à deux reprises (en début et en fin de programme) à l'aide d'un test permettant de mesurer l'âge de développement. Ce test sera administré par la responsable de la recherche.

Participation volontaire :

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser que votre enfant participe à la présente étude. De plus, vous aurez entièrement le droit de retirer votre enfant du projet, et ce, sans préavis. Le refus de participer au projet de recherche n'aura aucun effet sur les services qui sont offerts à votre enfant par l'école ou sur ses résultats scolaires. Les élèves qui ne participeront pas à l'étude pourront recevoir les services d'un spécialiste membre de l'équipe-école durant la période de réalisation du projet de recherche.

Confidentialité et gestion des données :

Les données recueillies seront conservées dans un classeur verrouillé situé au Laboratoire de recherche en psychomotricité (Local 4236 – Pavillon Albert-Tessier) à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Seuls les responsables de ce projet de recherche y auront accès. Lors de la rédaction du mémoire, des noms fictifs seront utilisés pour que votre enfant demeure sous le couvert de l'anonymat. Enfin, les données seront détruites dans cinq ans.

Risques, inconvénients, inconforts :

Aucun risque n'est associé à la participation de votre enfant à cette étude.

Bénéfices :

La contribution à l'avancement des connaissances au sujet des stratégies d'intervention ainsi qu'à l'exploration de nouvelles possibilités d'activités adaptées sont les seuls bénéfices directs prévus à la participation de votre enfant. Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée.

Numéro du certificat : CER-12-184-06.13
Validité du certificat : Du 9 novembre 2012 au 9 novembre 2013

UQTR
Université du Québec
à Trois-Rivières
Savoir Surprendre.

Consentements - Signatures :

Je_____, parent de _____,
accepte que mon enfant participe à la recherche intitulée : « *Analyse de l'efficacité d'un programme d'intervention sensori-motrice sur l'acquisition et l'amélioration des habiletés motrices auprès d'élèves ayant un trouble envahissant du développement* ».

Signé à _____, le _____.

_____
Signature du parent

_____
Nom en lettres moulées

_____
Kathy Desrochers
Étudiante de deuxième cycle
Université du Québec à Trois-Rivières

Assentiment de l'enfant :

Le présent projet de recherche m'a été expliqué par l'un de mes parents. Je le comprends et j'accepte d'y participer : **OUI** ☐ **NON** ☐

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro CER-12-184-06.13 a été émis le 9 novembre 2012.

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'université du Québec à Trois-Rivières, 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.

Numéro du certificat : CER-12-184-06.13
Validité du certificat : Du 9 novembre 2012 au 9 novembre 2013

ANNEXE B

Formulaire de consentement – Éducateurs

UQTR
Université du Québec
à Trois-Rivières
Savoir Surprendre.

Formulaire de consentement à l'intention des éducateurs membres de l'équipe-école

Titre de la recherche :
Analyse de l'efficacité d'un programme d'intervention sensori-motrice sur l'acquisition et l'amélioration des habiletés motrices auprès d'élèves ayant un trouble envahissant du développement.

Responsables de la recherche :
Kathy Desrochers, étudiante à la maîtrise en sciences de l'activité physique
Université du Québec à Trois-Rivières
Coordonnées : Domicile : (819) 758-9953
Cellulaire : (819) 352-0773
Courriel : kathy.desrochers@uqtr.ca

Directeur : M. Claude Dugas, département des sciences de l'activité physique
Co-directrice : Mme Marie-Claude Rivard, département des sciences de l'activité physique

Présentation de l'étude :
Le projet de recherche consiste à développer, implanter et évaluer un programme d'intervention qui intègre des activités basées sur la stimulation sensorielle et motrice auprès d'élèves ayant un trouble envahissant du développement (TED). L'implantation de ce programme se fera à l'école La Myriade J. P. H. Massicotte, de la Commission scolaire des Bois-Francs, en collaboration avec des éducateurs membres de l'équipe-école (personnel enseignant et non enseignant).

Objectifs de la recherche :
1) examiner le contexte et les besoins des éducateurs en matière de contenus d'activités.
2) identifier les conditions d'implantation d'un programme d'intervention de même que les facteurs facilitants et les obstacles liés à son implantation.
3) mesurer les impacts de ce programme sur les élèves et les acteurs adultes concernés.

Numéro du certificat : CER-12-184-06.13
Validité du certificat : Du 9 novembre 2012 au 9 novembre 2013

Déroulement de l'étude :

Le projet de recherche se déroulera sur trois temps :

1) Développement du programme d'intervention, hiver et printemps 2013. Vous aurez à ce moment à participer à un groupe de discussion, formé d'environ 8 éducateurs, à l'intérieur duquel nous chercherons à établir vos besoins, les caractéristiques de vos élèves et de l'environnement. Ces informations seront nécessaires à l'élaboration du programme qui sera assumé par la responsable de la recherche.

2) Implantation du programme, automne 2013 et hiver 2014. Au cours de cette période, vous aurez à dispenser les différentes activités basées sur la stimulation sensorielle et motrice dans le cadre de votre routine d'enseignement. Par la même occasion, vous acceptez d'être observé par la responsable de la recherche qui utilisera une grille de consignation. Cette séance d'observation servira à identifier les conditions d'implantation du programme d'intervention ainsi que les facteurs facilitants et les obstacles qui y sont reliés.

3) Collecte des données, automne 2013 et hiver 2014. À cette étape de la recherche, vous aurez à participer à une entrevue individuelle semi-structurée. Cette dernière aura pour but de connaître votre niveau d'appropriation du programme ainsi que les impacts engendrés par son implantation sur vos interventions.

Implication des éducateurs membres de l'équipe-école :

1) Développement du programme d'intervention, hiver et printemps 2013 :
   - ✓ Participation à un groupe de discussion, durée approximative d'une heure (60 minutes).
     - Répondre à l'objectif # 1 de la recherche : « *examiner le contexte et les besoins des éducateurs en matière de contenus d'activités* ».
       - Il est à noter que la rencontre sera enregistrée sur bande sonore.

2) Implantation du programme d'intervention, automne 2013 et hiver 2014:
   - ✓ Participation à une rencontre de groupe (60 minutes).
     - Explication des détails qui composent le programme et définition des tâches de chacun des éducateurs.
   - ✓ Dispensation du programme d'intervention à l'intérieur de ses routines d'enseignements.
   - ✓ Séance d'observation, réalisée par la responsable de la recherche, lors d'une période d'implantation du programme.
     - Répondre au 2e objectif de la recherche : « *identifier les conditions d'implantation d'un programme d'intervention de même que les facteurs facilitants et les obstacles liés à son implantation* ».

3) Collecte des données, automne 2013 et hiver 2014 :
   - ✓ Entrevue individuelle avec la responsable de la recherche (30 minutes).
     - Répondre à l'objectif # 3 : « *mesurer les impacts de ce programme sur les élèves et les acteurs adultes concernés* ».
       - Il est à noter que l'entrevue sera enregistrée sur bande sonore.

Participation volontaire :
Vous êtes libre de participer ou non à la présente étude. À tout moment, si vous désirez vous désister, vous en avez entièrement le droit. Le refus de participer au projet de recherche n'aura aucun impact sur votre travail.

Confidentialité et gestion des données :
Les données recueillies seront conservées dans un classeur verrouillé situé au Laboratoire de recherche en psychomotricité (Local 4236 – Pavillon Albert-Tessier) à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Seuls les responsables de ce projet de recherche y auront accès. Lors de la rédaction du mémoire, des noms fictifs seront utilisés pour que vous demeuriez sous le couvert de l'anonymat. Nous vous demandons de garder confidentiels l'identité et les propos des autres participants aux entretiens de groupe. Enfin, les données seront détruites dans cinq ans.

Risques, inconvénients, inconforts :
Aucun risque n'est associé à votre participation. Seul le temps consacré au projet peut constituer un inconvénient.

Bénéfices :
La contribution à l'avancement des connaissances au sujet des stratégies d'intervention ainsi qu'à l'exploration de nouvelles possibilités d'activités adaptées sont les seuls bénéfices directs prévus à votre participation. Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée.

UQTR
Université du Québec
à Trois-Rivières
Savoir. Surprendre.

Consentements - Signatures :

Je _____ participe librement à la recherche intitulée : « *Analyse de l'efficacité d'un programme d'intervention sensori-motrice sur l'acquisition et l'amélioration des habiletés motrices auprès d'élèves ayant un trouble envahissant du développement* ». Je m'engage à participer aux différentes étapes du projet dans le but de favoriser sa réalisation.

Signé à _____, le _____.

_____
Signature

_____
Nom en lettres moulées

_____
Poste occupé
École La Myriade J.P.H. Massicotte

_____
Kathy Desrochers
Étudiante de deuxième cycle
Université du Québec à Trois-Rivières

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro CER-12-184-06.13 a été émis le 9 novembre 2012.

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'université du Québec à Trois-Rivières, 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.

Numéro du certificat : CER-12-184-06.13
Validité du certificat : Du 9 novembre 2012 au 9 novembre 2013

Rapport-Gratuit.com

ANNEXE C

Canevas d'entrevue – Groupe de discussion

Canevas d'entrevue « pour fin d'analyse des besoins »

Groupe de discussion (focus group)

Rencontre effectuée avec tous les acteurs adultes participants à l'étude

Titre du projet de recherche : Analyse de l'efficacité d'un programme d'intervention sensori-motrice sur l'acquisition et l'amélioration des habiletés motrices auprès d'élèves ayant un trouble envahissant du développement.

Introduction

Présentation :

Bonjour à vous ! Je tiens d'abord à vous remercier d'avoir accepté de participer à mon projet de recherche. Je suis consciente que cette étude exige un certain niveau d'implication de votre part et je vous en suis reconnaissante. Pour débuter, je me présente, Kathy Desrochers, je suis étudiante à la maîtrise en sciences de l'activité physique à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Le but de la rencontre d'aujourd'hui est avant tout de cibler vos attentes et vos besoins, en tant que professionnel (enseignant ou non enseignant), en lien avec le développement des habiletés motrices de vos élèves ayant un trouble autistique. Ensuite, nous dresserons un portrait des caractéristiques particulières et spécifiques de vos élèves. Le tout dans le but de cerner les besoins de ces derniers sur le plan moteur. Cette rencontre me permettra de répondre au premier objectif de ma recherche, soit : examiner le contexte et les besoins des intervenants en matière de contenus d'activités. Je serai ainsi en mesure d'élaborer un programme d'intervention en fonction de vos besoins et de votre clientèle. L'entrevue de groupe sera d'une durée approximative d'une heure (60 minutes).

Déroulement de la rencontre :

Dans le but de guider nos discussions, j'ai préparé une liste de questions et de sous-questions. Je vous invite donc à participer activement à la séance et à répondre en fonction des expériences que vous vivez au quotidien avec vos élèves. En retour, lorsque vous avez des interrogations, n'hésitez pas à m'en faire part. La présente entrevue sera enregistrée dans le but de recueillir toutes les informations qui ressortiront de notre discussion. Ces dernières me seront utiles dans l'élaboration du programme d'intervention qui sera implanté dans votre école. Il va de soi que je demande la collaboration de tous pour favoriser un climat de discussion adéquat. Ainsi, nous parlerons à tour de rôle et nous respecterons le droit de parole et les idées émises par chacun des participants.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Confidentialité des informations recueillies :

Les informations que je vais recueillir aujourd'hui seront enregistrées sur une bande sonore. Ces dernières serviront uniquement dans le cadre de ce projet de recherche. Seuls les responsables de la présente étude auront accès aux données recueillies. Soyez donc assuré que vous demeurerez sous le couvert de l'anonymat.

Questions avant le début de l'entrevue :

Avant de débuter la discussion, est-ce que vous avez des questions ?

Est-ce que la démarche d'entretien décrite vous convient ?

Alors, nous débutons dès maintenant !

Discussion

Les besoins des éducateurs scolaires :

- ✓ *En lien avec vos fonctions respectives, quelles sont les problématiques que vous rencontrez lors de vos enseignements auprès des élèves ayant un trouble autistique ?*
  - *Quelques pistes possibles : Communication, Interaction sociale, Capacités motrices, Concentration, Respect de la tâche, Apprentissage en groupe, etc.*

- ✓ *Si vous aviez une liste de priorités à rédiger, quelle serait l'ordre d'importance que vous accorderiez à ces problématiques ? (de la plus à la moins urgente à régler).*

Caractéristiques et besoins des élèves :

- ✓ *En éducation physique (ÉPS), qu'est-ce qui caractérise les élèves ayant un trouble autistique du point de vue comportemental, physique et psychologique ?*
  - *Communication*
  - *Interaction sociale*
  - *Capacités motrices*

- ✓ *En classe, qu'est-ce qui caractérise les élèves autistes du point de vue comportemental, physique et psychologique ?*
  - *Communication*
  - *Interaction sociale*
  - *Capacités motrices*

- ✓ *En dehors du contexte pédagogique de la classe, qu'est-ce qui caractérise les élèves ayant un trouble autistique du point de vue comportemental, physique et psychologique ? (heure du dîner, déplacements, récréations, etc.)*
    - *Communication*
    - *Interaction sociale*
    - *Capacités motrices*

- ✓ *En ÉPS, à combien estimez-vous le temps d'engagement moteur des élèves pendant une période ?*

- ✓ *Pendant une période en classe, combien de temps passe les élèves engagés, de façon efficace, dans une tâche ?*

- ✓ *En ÉPS, si vous aviez à cibler CINQ habiletés motrices à travailler et qui permettraient d'améliorer le développement moteur de la majorité des élèves, quelles seraient-elles ?*

- ✓ *En classe, si vous aviez à cibler CINQ habiletés motrices à travailler et qui permettraient d'améliorer le développement global de la majorité des élèves, quelles seraient-elles ?*

- ✓ *En général, si vous aviez à cibler CINQ habiletés motrices à travailler et qui permettraient d'améliorer la réalisation de tâches de la vie quotidienne des élèves, quelles seraient-elles ? (exemple : attacher ses souliers, mettre son manteau, vider son sac d'école, etc.)*

Les attentes des éducateurs scolaires :

En lien avec le titre du projet de recherche : « Analyse de l'efficacité d'un programme d'intervention sensori-motrice sur l'acquisition et l'amélioration des habiletés motrices auprès d'élèves ayant un trouble envahissant du développement ».

- ✓ *Quelles disciplines pourraient-être touchées par le programme, d'une façon globale ?*
- ✓ *Jusqu'où êtes-vous prêts à aller dans l'intégration du programme d'intervention ?*
- ✓ *Quelle fréquence hebdomadaire pourrait-être proposée ?*
- ✓ *Quelle serait la durée maximale d'une séance activité ?*
- ✓ *Selon vous, sur combien de temps doit s'étendre un programme d'intervention pour que ce dernier ait un impact positif sur la clientèle ciblée ?*

Conclusion

C'est ce qui conclut notre discussion de groupe. Je vous remercie pour votre participation à cette rencontre. Grâce aux informations recueillies aujourd'hui, je serai en mesure de mieux cibler les aspects importants à inclure dans le programme d'intervention, et ce, dans le but de répondre efficacement à vos besoins, mais aussi et surtout, à ceux de vos élèves ayant un trouble autistique.

Dans les prochains mois, je vais développer le programme d'intervention. Lorsque ce dernier sera prêt, soit au début du mois de septembre 2013, nous fixerons une rencontre collective au cours de laquelle je vous exposerez et expliquerez en détails le programme d'intervention et en quoi consistera votre tâche dans l'implantation de ce dernier.

D'ici là, si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter. Il me fera plaisir d'y répondre.

Je vous remercie encore une fois de votre implication et je vous souhaite une bonne fin de journée.

ANNEXE D

Programme d'intervention sensori-motrice

Programme d'intervention sensori-motrice

CAHIER D'EXERCICES

Produit par :
Kathy Desrochers
Projet de maîtrise

Département des sciences de l'activité physique
Université du Québec à Trois-Rivières

Automne 2013 – Hiver 2014

Programme d'intervention sensori-motrice
Cahier d'exercices

Objectif :

Le programme est conçu pour stimuler l'élève sur les plans sensoriel et moteur. L'intervention vise l'amélioration des habiletés motrices globales de l'enfant. Le cahier d'exercices est un outil pédagogique qui sert à guider les éducateurs dans la réalisation du programme et de ses activités.

Durée :

Le programme d'intervention est planifié pour être réalisé quotidiennement, et ce, pendant une période de 12 semaines. Les séances d'exercices sont d'une durée approximative de 15 à 20 minutes.

Clientèle visée :

La clientèle visée par ce programme est constituée d'enfants ayant un trouble autistique âgés entre 5 et 13 ans. Deux classes, accueillant en moyenne 6 élèves chacune, ont été sélectionnées pour participer au projet.

Espace de réalisation :

Les exercices sont réalisés dans un endroit où il y a assez d'espace pour effectuer des déplacements et pour disposer un minimum de matériel : salle de stimulation motrice, salle Snoezelen, gymnase. Pour optimiser l'apprentissage et pour centrer l'attention de l'élève sur la tâche, privilégier un environnement calme, familier et avec le moins de distraction possible.

Fonctionnement en classe et en ÉPS :

Le ratio éducateur / élève lors de la réalisation des exercices est de 1 pour 1, sauf en éducation physique et à la santé (ÉPS) où le ratio sera de 1 éducateur pour 2 élèves, étant donné le temps plus restreint (60 minutes) ainsi que pour éviter que des élèves soient inactifs.

Précisions concernant l'utilisation du programme :

Le cahier d'exercices comprend :

- Des objectifs généraux
- Les descriptions des activités
- Les critères de réussite associés aux exercices
- Des précisions pour la réalisation des exercices
- Des progressions et variations possibles pour adapter les exercices aux capacités de l'élève

Chaque séance débute par l'exercice d'éveil du corps et se termine par la routine de retour au calme. À chaque semaine, trois exercices sont sélectionnés pour être réalisés de façon quotidienne, soit en classe ou lors des cours d'ÉPS. Un cahier de bord est remis à chacun des élèves participants au projet, à l'intérieur duquel sont décrits l'ordre et le choix des exercices pour toute la durée du programme. Les éducateurs sont responsables d'assurer le suivi et l'évaluation des élèves à la suite des séances d'exercices.

La planification des activités a été effectuée sur une base hebdomadaire pour faciliter la gestion du matériel, plus spécifiquement durant les temps de classe. Ainsi, les éducateurs peuvent disposer le matériel nécessaire, pour les exercices prévus au cours de la semaine, dans une salle distincte. L'installation n'est alors pas à refaire à tous les jours.

Rôle des éducateurs :

Tout au long de l'implantation du programme, les enseignantes, les techniciennes en éducation spécialisée et les préposées aux élèves handicapés auront à jouer un rôle important, soit celui de modèle. Ce rôle s'appliquera autant dans les consignes, dans les rétroactions ainsi que dans les démonstrations effectuées auprès des élèves. Il est essentiel que les éducateurs réalisent correctement les exercices avec les élèves pour ainsi favoriser un apprentissage optimal ainsi que pour stimuler limitation.

EXERCICE D'ÉVEIL DU CORPS

L'exercice d'éveil du corps sert à préparer l'élève à la réalisation d'une activité physique plus ou moins intense. L'exercice est constitué d'éléments d'équilibre, de respiration et de proprioception. Cet exercice sera effectué avant chaque séance d'activité liée au programme d'intervention, et ce, en classe ainsi qu'en ÉPS.

Objectif : Faire ressentir à l'élève sa respiration ainsi que les différentes parties de son corps. Favoriser l'accélération du rythme cardiaque.

MATÉRIEL :

- 1 matelas de sol
- 1 couverture pliée
- 1 coussin
- 1 ballon suisse adapté à la taille de l'élève (utiliser un ballon plus petit)
    - Lorsque l'élève est assis sur le ballon, ses genoux doivent être fléchis à 90° et ses pieds à plat au sol.
- 1 ballon ou autre objet léger de grosseur moyenne

INSTRUCTIONS :

Intégrer l'inspiration et l'expiration lorsque l'élève sera à l'aise avec l'enchainement de mouvements, sauf pour les exercices 1-a et 1-b.

Pour favoriser un apprentissage progressif, l'enchainement est divisé en 3 sections :

1. Position couchée
2. Position assise
3. Position debout

La séquence d'apprentissage des sections est décrite dans le cahier de bord de l'élève.

Rapport-Gratuit.com

Pour la **première section**, l'inspiration et l'expiration s'effectuent, de préférence, par le nez.

1. L'élève est allongé sur le matelas, sur le dos, les mains sur le ventre.
   a. Gonfler le ventre - **Inspirer**.
      L'élève sentira ses mains se soulever au moment de l'inspiration.
   b. Dégonfler le ventre - **Expirer.**
      L'élève sentira ses mains s'abaisser au moment de l'expiration.

   ** *Répéter 3 fois*

   c. Monter les bras au-dessus de la tête en frottant le sol (sur les côtés) – **Inspirer**
   d. Ramener les bras le long du corps, en frottant le sol (sur les côtés) – **Expirer**

   ** *Répéter 3 fois*

   e. Amener les bras devant pour former un rond - **Inspirer**
   f. Ouvrir les bras sur les côtés, jusqu'à toucher le sol – **Expirer**

   ☞ Si l'élève a plus de difficulté, il est possible de placer un ballon de grosseur moyenne sur le ventre de l'enfant et, lors du mouvement de montée des bras, lui demander de prendre le ballon.

   ** *Répéter 3 fois*

Progression et variation :

- ✓ Pour aider l'élève à mieux sentir le mouvement de la respiration, il est possible de placer une couverture pliée (moyennement lourde) ou un coussin sur son ventre.
- ✓ Pour travailler la proprioception, il est possible de placer des objets dans chacune des mains de l'élève pour les exercices c, d, e, f. Cela lui permettra de ressentir où se situent ses mains ainsi que le mouvement qui est exécuté (exemples d'objets : poches de sable, balles de tennis, balles molles, etc.).
- ✓ Il est également possible d'intégrer de la musique à l'exercice d'éveil. Certains sons, comme le bruit des vagues, peuvent être associés à la respiration. De plus, l'élément musical peut être une façon d'aider l'élève à mieux contrôler ses mouvements et sa respiration en suivant le rythme.

Pour la **deuxième section**, l'inspiration s'effectue par le nez et l'expiration par la bouche (souffler).

2. L'élève est en position assise, sur le matelas, les jambes à l'écart (sem. 1 à 4), les jambes croisées, en « indien » (sem. 5 à 8) et à genoux (sem. 9 à 12).
   a. Lever les bras au-dessus de la tête, en passant vers l'avant – **Inspirer**.
   b. Laisser tomber les bras à droite – **Expirer**.

   * Refaire à gauche

   ** Répéter 2 fois chaque côté.

   c. Lever les bras au-dessus de la tête, en passant vers l'avant – **Inspirer**.
   d. Fléchir le tronc sur le côté droit – main droite au sol et bras gauche au-dessus de la tête – **Expirer**.

   * Refaire à gauche

   ** Répéter 2 fois chaque côté.

   e. Lever les bras au-dessus de la tête, en passant vers l'avant – **Inspirer**.
   f. Fléchir le tronc vers l'avant – bras devant – **Expirer**.

   ** Répéter 2 fois.

Progression et variation :

- ✓ Pour travailler la proprioception, il est possible de demander à l'élève de tenir un objet entre ses mains pour les exercices c, d, e, f. Cela lui permettra de ressentir où se situent ses mains ainsi que le mouvement qui est exécuté (exemples d'objets : ballon mousse, ballon de caoutchouc, ballon suisse, « medicine ball », etc.).
- ✓ Le fait de varier la grosseur et le poids de l'objet produit des stimuli différents aux niveaux musculaire et sensoriel.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Pour la **troisième section**, l'inspiration s'effectue par le nez et l'expiration par la bouche (effectuer différents sons).

3. La troisième partie amène l'élève à varier la hauteur d'exécution de ses mouvements.
   a. Se placer en petit bonhomme – **Inspirer**.
   b. Allonger les jambes (tête en bas) – **Expirer**.
   c. Plier les genoux, se placer en petit bonhomme – **Inspirer**.
   d. Se lever debout, les bras au-dessus de la tête – **Expirer**.
   e. Se placer en petit bonhomme – **Inspirer**.
   f. Se lever debout, sur la pointe des pieds (les bras en croix sur le côté) – **Expirer**.
   g. Se placer en petit bonhomme – **Inspirer**.
   h. Se lever debout, sur la pointe des pieds (les bras en croix sur le côté) – **Expirer**.

   ** Répéter 2 fois : 1 fois = lent, 1 fois = rapide.

Progression et variation :

- ✓ Lorsque l'élève est plus à l'aise avec l'enchainement de mouvements, il est possible de varier la vitesse d'exécution dans les différentes sections : très lent, lent, moyen.
- ✓ Lorsque l'élève connait l'enchainement et qu'il est à l'aise dans son exécution, demandez-lui de le réaliser les yeux fermés. Cela travaillera sa proprioception. Débuter par la section couchée, puis par celle assise et terminer par la partie debout.

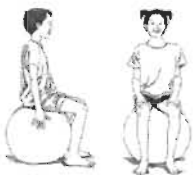
<u>SEMAINES 1 à 6</u> : Du 4 novembre au 13 décembre 2013

Activités réalisées en classe et en ÉPS

Thème : Maîtrise corporelle

Objectif général : À travers des exercices d'équilibre, d'inhibition et de proprioception, l'élève sera amené à découvrir et à mieux contrôler son corps en mouvement.
Au cours des 6 semaines, l'élève sera amené à réaliser des activités impliquant des positions d'équilibre ainsi qu'à exécuter des exercices travaillant l'arrêt, le freinage de mouvements et l'immobilité. Enfin, l'élève sera amené à positionner les parties de son corps ainsi que ses déplacements dans l'espace.

<u>ÉQUILIBRE</u> :



EXERCICE # E-1

MATÉRIEL :

- 1 ballon suisse adapté à la taille de l'élève
  (ses genoux doivent être fléchis à 90°), ex. : ballon pour sauter
- Objets de différentes textures : mou, dur, rude, doux, lisse, ondulé, lourd, léger

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève demeure assis sur le ballon suisse, sans assistance, pour une durée d'au moins 1 minute.
2. L'élève est capable de ramasser des objets placés au sol ou à différentes hauteurs et de les poser sur une table à sa hauteur tout en restant assis sur le ballon suisse.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève s'assoit sur un ballon suisse.
2. Réaliser différents mouvements qui amènent un déséquilibre : petits sauts sur place, torsion du tronc, flexion du tronc, etc. (voir ANNEXE A pour images)
3. Se positionner en face de l'élève et lui tendre ou lui lancer doucement, avec diverses trajectoires, des objets de différentes textures qu'il doit ensuite vous remettre. Varier les côtés, les angles, la hauteur, la distance, etc.
4. Placer des objets au sol autour de l'élève. Lui demander de les ramasser en demeurant assis sur le ballon et de vous les donner.

EXERCICE # E-2

MATÉRIEL :

- Objets de différentes textures : mou, dur, rude, doux, lisse, ondulé, lourd, léger
- Table, pupitre, bord de fenêtre

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève maintient une position sur une jambe pendant 5 à 10 secondes.
2. L'élève est capable de ramasser des objets placés au sol et de les poser sur une table à sa hauteur tout en conservant son équilibre sur une jambe.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève réalise une tâche quelconque (casse-tête, dessin, empiler des blocs, etc.) en se tenant sur un pied. La tâche peut être au mur, sur le bord de la fenêtre, sur une table.
2. Se positionner en face de l'élève et lui tendre des objets de différentes textures qu'il doit ensuite vous remettre. Varier les côtés, les angles, la hauteur, la distance, etc.
3. Placer des objets au sol autour de l'élève. Lui demander de les ramasser en demeurant sur une seule jambe et de vous les donner.

☞ Réaliser les exercices en utilisant les 2 jambes.

EXERCICE # E-3

MATÉRIEL :

- Matelas (épais et mou, ex. : matelas pneumatique bien gonflé)

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à maintenir des positions d'équilibre sur un matelas.
2. L'élève est capable de se déplacer de différentes façons sur un matelas.

☞ Plus le matelas sera épais et mou, plus les tâches seront difficiles à exécuter. Il pourrait même s'agir d'un matelas pneumatique bien gonflé.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève réalise des équilibres : sur un pied, ramasser des objets, se lever sur la pointe des pieds, etc.
2. L'élève se déplace vers l'avant, à reculons, de côté, en pas glissés, etc. sur une surface molle : matelas.

EXERCICE # E-4

MATÉRIEL :

- Obstacles de différentes hauteurs : livre, cône, corde suspendue, boîte, soulier, bloc, banc suédois, etc.

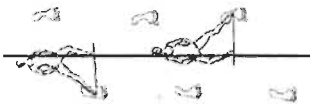
CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à enjamber au moins 2 obstacles consécutifs sans aide en ne déposant qu'un seul pied entre les obstacles.
2. L'élève réussit à enjamber les obstacles sans les toucher.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève se déplace dans la salle. Lorsqu'il rencontre un obstacle, il doit enjamber celui-ci.
2. La hauteur des obstacles varie : bas, moyen, haut. Voici des exemples d'obstacles possibles : boîte, cône, corde suspendue, soulier, livre, etc.
3. La largeur des obstacles peut varier : de court à large, ex. : corde, feuille de papier, un petit matelas mince, etc.
4. Varier la distance entre les obstacles pour amener l'élève à en franchir plusieurs consécutifs.

EXERCICE # E-5



MATÉRIEL :

- Ruban adhésif pour faire des marques au sol (de couleur si possible)
- Cibles : traces de pas, dessins, anneaux, etc. (utiliser une couleur pour signifier le côté gauche et une autre pour le côté droit)

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à réaliser 4 « step-touch » consécutifs.
2. L'élève conserve son pied d'appui sur la ligne droite pendant que l'autre va toucher à la cible.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. Tracer une ligne droite avec du ruban adhésif. De chaque côté disposer 3 cibles (dessins, traces de pas, etc.) de manière à ce qu'elles soient alternées.
2. L'élève se déplace en avançant sur la ligne et doit aller toucher aux cibles dispersées avec un seul pied, celui du côté de la cible : par exemple la cible est à gauche de la ligne, il doit y toucher avec son pied gauche.
3. La jambe d'appui demeure sur la ligne droite.

EXERCICE # E-6

MATÉRIEL :

- Minimum de 6 coussins ou couvertures pliées et de 6 blocs peu épais
- Ruban adhésif pour faire des marques au sol (de couleur si possible)

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réalise un parcours en ligne droite, d'une distance de 2 mètres, sur divers objets sans mettre les pieds au sol.
2. L'élève réalise un parcours en « zig-zag », d'une distance de 2 mètres, sur divers objets sans mettre les pieds au sol.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève suit une ligne qui a été marquée au sol par du ruban adhésif. Les pieds se positionnent l'un devant l'autre. La ligne peut être droite ou en « zig-zag ».
2. L'élève se déplace en marchant sur des blocs (bois, plastique), d'une largeur minimum de 20 cm et d'une hauteur minimum de 10 cm. Le parcours peut être en ligne droite ou en « zig-zag ».
3. L'élève se déplace en marchant sur des coussins (ou couvertures pliées). Le parcours peut être en ligne droite ou en « zig-zag ».

Progression et variation :

- ✓ Le fait d'utiliser différentes textures, autant au niveau des objets que des surfaces de contact, permet de créer des stimuli variés.
- ✓ Il est important de diversifier les sensations produites au niveau des extrémités : mains, pieds. Pour les pieds, il sera intéressant de réaliser les activités en espadrilles, en bas et pieds nus.

INHIBITION :

EXERCICE # I-1

MATÉRIEL :

- Au besoin, affiche avec le signal visuel pour l'arrêt.

CRITÈRE DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à interrompre complètement son mouvement entre 1 et 3 secondes après le signal visuel d'arrêt.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève réalise différents déplacements : marche, recule, glisse, saut, etc.
2. L'éducateur émet un signal visuel : une main ouverte, les deux mains qui font « stop », une image d'arrêt « stop ».
3. L'élève doit tenter d'arrêter complètement son mouvement et de demeurer sur place.

EXERCICE # I-2

MATÉRIEL :

- Au besoin, affiche avec le signal visuel pour l'arrêt.

CRITÈRE DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à interrompre temporairement son mouvement et à le reprendre après une pause de 1 à 3 secondes.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève réalise un mouvement donné : balance les bras, tourne sur lui-même, etc.
2. L'éducateur émet un signal visuel : une main ouverte, les deux mains qui font « stop », une image d'arrêt « stop ».
3. L'élève doit arrêter son mouvement pendant 1 à 3 secondes et reprendre là où il en était.

EXERCICE # I-3

MATÉRIEL :

- Au besoin, affiche avec le signal visuel pour ralentir et accélérer.

CRITÈRE DE RÉUSSITE :

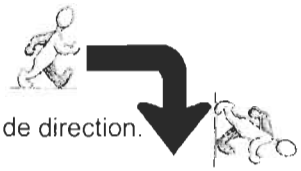
1. L'élève réussit à ralentir son mouvement de moitié en amplitude et en intensité.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève effectue des mouvements rapides et forts : frapper ses mains ensemble, frapper au sol avec ses mains, frapper un ballon, etc.
2. L'éducateur émet un signal visuel : les deux mains qui battent vers le sol (comme pour dire « ralentir », une image d'un bonhomme qui fait le signe du silence.
3. L'élève doit ralentir son mouvement et diminuer son intensité.

EXERCICE # I-4

MATÉRIEL :

- Au besoin, affiche avec le signal visuel pour les changements de direction. 

CRITÈRE DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à effectuer 2 changements de direction à la suite d'une commande visuelle.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève marche dans une direction.
2. L'éducateur émet un signal visuel : signe de reculer, signe de tourner à droite ou à gauche.
3. L'élève doit alors changer sa direction ou sa façon de se déplacer.

Rapport-Gratuit.com

EXERCICE # I-5

MATÉRIEL :

- Images de postures amusantes (voir ANNEXE B pour images) :
  - photos de quelqu'un qui prend une pose
  - images d'animaux (grenouille, singe, abeille, etc.)

CRITÈRE DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à imiter au moins une posture **stationnaire** (une pose) pendant 5 secondes.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'éducateur montre à l'élève une image qui représente une posture amusante.
2. L'élève doit imiter la posture qu'il y a sur l'image.
3. L'élève doit conserver la posture pendant 5 secondes.

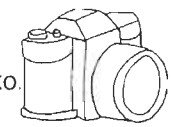
Progression et variation :

✓ Il est possible de travailler l'arrêt en combinant une partie du corps qui continue à bouger : bras qui tourne comme une hélice, bras qui balance, mains qui fait « bye bye », etc.

EXERCICE # I-6

MATÉRIEL :

- Au besoin, affiche représentant un appareil photo ou un vrai appareil photo.



CRITÈRE DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à interrompre complètement son mouvement le temps d'une photo.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève bouge comme bon lui semble.
2. L'éducateur fait semblant de prendre une photo.
3. L'élève doit complètement arrêter son mouvement et demeurer sur place le temps de la prise de photo.

☞ Prendre de vraies photos peut permettre de voir la progression des élèves à travers l'activité.

PROPRIOCEPTION :

EXERCICE # P-1

Reprendre l'exercice # **E-1** en demandant à **l'élève de fermer ses yeux**.

MATÉRIEL :

- 1 ballon suisse adapté à la taille de l'élève (ses genoux doivent être fléchis à 90° et ses pieds bien à plat au sol), ex. : ballon pour sauter.
- Objets de différentes textures : mou, dur, rude, doux, lisse, ondulé, lourd, léger.

CRITÈRE DE RÉUSSITE :

1. L'élève demeure assis sur le ballon suisse, sans assistance, pour une durée d'au moins 1 minute.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève s'assoit sur un ballon suisse (ses genoux doivent être fléchis à 90°).
2. Réaliser différents mouvements qui amènent un déséquilibre : petits sauts sur place, torsion du tronc, flexion du tronc, etc.
3. Se positionner en face de l'élève et lui tendre des objets de différentes textures qu'il doit tenter de prendre.
4. Une fois que l'élève a l'objet entre ses mains, faire bouger celui-ci de diverses manières : sur les côtés, de haut en bas, d'avant en arrière, etc.

EXERCICE # P-2

Reprendre l'exercice # **I-1** en demandant à **l'élève de fermer ses yeux**.

MATÉRIEL :

- Le signal pour arrêter le mouvement doit être sonore. L'intensité du signal dépend de la sensibilité de l'élève.

CRITÈRE DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à interrompre complètement son mouvement entre 1 et 3 secondes après le signal sonore d'arrêt.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève réalise différents déplacements : marche, recule, glisse, saut, etc.
2. L'éducateur émet un signal sonore : un mot « stop », une clochette, une musique, etc.
3. L'élève doit tenter d'arrêter complètement son mouvement et demeurer sur place.

EXERCICE # P-3

Reprendre l'exercice # **E-4** en demandant à **l'élève de fermer ses yeux**.

MATÉRIEL :

- Obstacles de différentes hauteurs : livre, cône, corde suspendue, boîte, soulier, bloc, banc suédois, etc.

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à enjamber les obstacles.
2. L'élève réussit à enjamber au moins 2 obstacles consécutifs sans aide.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève se déplace dans la salle. Lorsqu'il rencontre un obstacle, il doit enjamber celui-ci.
2. La hauteur des obstacles varie : bas, moyen, haut. Voici des exemples d'obstacles possibles : boîte, cône, corde suspendue, soulier, livre, etc.
3. La largeur des obstacles peut varier : de court à large, ex. : corde, feuille de papier, un petit matelas mince, etc.
4. Varier la distance entre les obstacles pour amener l'élève à en franchir plusieurs consécutifs.

EXERCICE # P-4

Reprendre l'exercice # **I-2** en demandant à **l'élève de fermer ses yeux**.

MATÉRIEL :

- Le signal pour suspendre le mouvement doit être sonore. L'intensité du signal dépend de la sensibilité de l'élève.

CRITÈRE DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à interrompre temporairement son mouvement et à le reprendre après une pause de 1 à 3 secondes.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève réalise un mouvement donné : balance les bras, tourne sur lui-même, etc.
2. L'éducateur émet un signal sonore : un mot « stop », une clochette, une musique, etc.
3. L'élève doit arrêter son mouvement pendant 1 à 3 secondes et reprendre là où il en était.

EXERCICE # P-5

Reprendre l'exercice # **E-3** en demandant à **l'élève de fermer ses yeux**.

MATÉRIEL :

- Matelas (épais et mou, exemple matelas pneumatique bien gonflé)

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

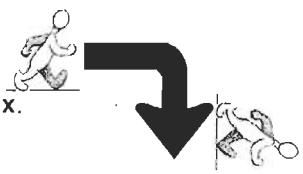
1. L'élève réussit à maintenir des positions d'équilibre sur un matelas.
2. L'élève est capable de se déplacer de différentes façons sur un matelas.

☞ Plus le matelas sera épais et mou, plus les tâches seront difficiles à exécuter. Il pourrait même s'agir d'un matelas pneumatique bien gonflé.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève réalise des équilibres : sur un pied, ramasser des objets, se lever sur la pointe des pieds, etc.
2. L'élève se déplace vers l'avant, à reculons, de côté, en pas glissés, etc. sur une surface molle : matelas.

EXERCICE # P-6



Reprendre l'exercice # **I-4** en demandant à **l'élève de fermer ses yeux**.

MATÉRIEL :

- Donner le signal de changement de direction à l'aide du toucher et/ou d'un indice verbal, par exemple : touche la main droite + « droite ». Il peut aussi s'agir d'un obstacle mou qui incite l'élève à changer de direction.

CRITÈRE DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à effectuer 2 changements de direction à la suite d'une commande tactile et/ou verbale.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève marche dans une direction.
2. L'éducateur touche l'élève et/ou lui donne un indice verbal : touche le dos + « recule », touche la main gauche + « gauche », etc.
3. L'élève doit alors changer sa direction ou sa façon de se déplacer.
4. L'élève peut aussi rencontrer un obstacle sur son chemin qui l'incite à changer de direction.

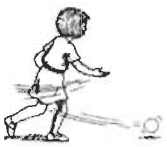
SEMAINES 7 à 12 : Du 6 janvier au 14 février 2014

Thème : Adaptation à l'espace

Objectif général : À travers des exercices de manipulation d'objets, de déplacement et d'exploration du corps dans l'espace, l'élève sera amené à ressentir et à positionner son corps par rapport à l'environnement qui l'entoure.
Au cours des 6 dernières semaines, l'élève sera amené à réaliser des activités qui intègrent des exercices de manipulation d'objets, de déplacement et de parcours à obstacles.

MANIPULATION D'OBJETS :

EXERCICE # M-1



MATÉRIEL :

- Ballons : de grosseurs et de poids différents (lourd à léger, gros à petit)
  Ex. : basketball, volleyball, soccer, mousse, etc.
- Balles : de grosseurs et de poids différents (lourd à léger, gros à petit)
  Ex. : tennis, mousse, caoutchouc, hockey, etc.
- Petits sacs de riz (jeu de poches)
- Cibles : vous, cônes, quilles, cerceaux, affiches, etc.

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à relâcher l'objet de façon à ce qu'il roule au sol.
2. L'élève réalise le mouvement de balancier avec le bras de la main qui lance.
3. L'élève réussit à atteindre une cible de grosseur moyenne.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève se positionne à une distance de 2 mètres de la cible.
2. L'élève doit lancer un objet en direction de la cible en utilisant un **lancer par-dessous**.
3. Lorsqu'il s'agit d'un ballon ou d'une balle, demander à l'élève de faire **ROULER** l'objet.
4. Effectuer 5 lancers du côté droit et 5 du côté gauche.

Progression et variation :

- ✓ Débuter avec des objets plus lourds, l'enfant ressentira davantage le mouvement de relâchement de la balle ou du ballon.
- ✓ Attribuer un signal visuel, sonore et/ou kinesthésique qui indique à l'élève quand relâcher l'objet.
- ✓ Débuter avec des cibles plus grandes et faciles à faire tomber, pour permettre à l'élève de réussir plus aisément.
- ✓ Utiliser du ruban adhésif pour marquer une ligne de trajectoire que doit suivre l'objet.
- ✓ Varier les distances : 2 mètres, 3 mètres et 5 mètres.
- ✓ Lorsque l'élève est à l'aise avec le mouvement, vous pouvez intégrer le jeu de poches (sacs de riz). La cible peut être un cerceau, des dessins au mur, faire tomber des objets sur une table, etc.

EXERCICE # M-2

MATÉRIEL :

- Ballons : de grosseurs et de poids différents (lourd à léger, gros à petit)
  Ex. : basketball, volleyball, soccer, mousse, etc.
- Balles : de grosseurs et de poids différents (lourd à léger, gros à petit)
  Ex. : tennis, mousse, caoutchouc, hockey, etc.
- Cibles : vous, cylindres, cônes, quilles, cerceaux, affiches, etc.

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à lancer l'objet.
2. L'élève réalise le lancer au-dessus de sa tête et vers l'avant.
3. L'élève réussit à atteindre une cible de grosseur moyenne.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève se positionne à une distance de 2 mètres de la cible.
2. L'élève doit lancer un objet en direction de la cible en utilisant un **lancer par-dessus**.
3. Effectuer 5 lancers du côté droit et 5 du côté gauche.

Progression et variation :

- ✓ Débuter avec des objets plus lourds, l'enfant ressentira davantage le mouvement de relâchement de la balle ou du ballon.
- ✓ Attribuer un signal visuel, sonore et/ou kinesthésique qui indique à l'élève quand relâcher l'objet.
- ✓ Débuter avec des cibles plus grandes et faciles à faire tomber, pour permettre à l'élève de réussir plus aisément.
- ✓ Varier les distances : 2 mètres, 3 mètres et 5 mètres.
- ✓ Varier les hauteurs : bas (quilles), moyen (cylindres), haut (vos mains au-dessus de votre tête), etc.

EXERCICE # M-3

MATÉRIEL :

- Ballons et balles : de grosseurs et de textures différentes
  Ex. : ballon suisse, basketball, volleyball, caoutchouc, balle de tennis, ballon de plage, etc.
- Ruban adhésif pour délimiter un périmètre

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à faire rebondir un objet, au moins 5 fois consécutives.
2. Lors du rebond, l'objet atteint la hauteur des hanches.
3. L'élève réussit à maîtriser l'objet à l'intérieur d'un périmètre de 2 mètres de diamètre.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève se positionne à l'intérieur du périmètre dessiné par le ruban adhésif.
2. L'élève doit faire rebondir l'objet sur le sol.
3. L'élève se positionne ensuite face à un mur.
4. L'élève lance l'objet au mur de façon à ce qu'il revienne vers lui.
5. L'élève se choisit un objet très léger, ex. : ballon de plage.
6. L'élève doit lancer l'objet dans les airs et le frapper vers le haut pour éviter qu'il ne tombe au sol.

   ** Réaliser un minimum de 5 fois pour chacune des tâches.

Progression et variation :

- ✓ Varier les grosseurs et les textures des ballons.
- ✓ Varier la grandeur du périmètre : 7 mètres de diamètre, 5 mètres, 3 mètres, etc.
  Dans le but de permettre à l'élève de récupérer les ballons plus facilement et rapidement.
- ✓ S'amuser à compter le nombre de coups consécutifs réussis par l'élève.
- ✓ Utilisation des deux mains et d'une seule main à la fois (alterner droite et gauche).

EXERCICE # M-4

MATÉRIEL :

- Ballons : de grosseurs et de poids différents (lourd à léger, gros à petit)
  Ex. : basketball, volleyball, soccer, mousse, etc.
- Balles : de grosseurs et de poids différents (lourd à léger, gros à petit)
  Ex. : tennis, mousse, caoutchouc, etc.

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à attraper un objet qui roule vers lui.
2. L'élève réussit à attraper un objet à la hauteur de sa poitrine.
3. L'élève utilise ses mains pour attraper les objets.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève se positionne à une distance de 2 mètres de l'éducateur.
2. Lancer en direction de l'élève un ballon ou une balle en le ou la faisant rouler.
3. Lancer en direction de l'élève un ballon ou une balle à la hauteur de sa poitrine.
4. Lancer en direction de l'élève un ballon ou une balle au-dessus de sa tête.

** Répéter 5 fois chacune des tâches.

Progression et variation :

- ✓ Débuter avec des objets plus gros et plus légers.
- ✓ Débuter avec des objets attachés ou suspendus.
- ✓ Varier la grosseur et le poids des objets.
- ✓ Varier les distances : 2 mètres, 3 mètres et 5 mètres.

EXERCICE # M-5

MATÉRIEL :

- Ballons : de grosseurs différentes (gros à petit)
  Ex. : ballon suisse, ballon de plage, soccer, mousse, etc.
- Cibles : de largeurs différentes (large à petite)
  Ex. : but de soccer, affiche au mur, cône, etc.

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à frapper un ballon avec ses pieds.
2. L'élève réussit à atteindre une cible avec l'objet.
3. L'élève réussit à frapper l'objet en étant en mouvement.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. Demander à l'élève de botter des objets avec ses pieds, tout en étant immobile.
2. Inviter l'élève à se déplacer, courir ou marcher, et à entrer en contact avec un gros objet, ex. : un ballon suisse.
3. Dessiner un parcours à l'intérieur duquel l'élève se déplace et doit botter des objets.
4. L'élève doit botter un ballon vers une cible fixe.

** Répéter 5 fois chacune des tâches.

Progression et variation :

✓ Travailler avec les 2 pieds.
✓ Varier la grosseur des ballons.
✓ Varier les distances : 2 mètres, 3 mètres et 5 mètres.
✓ Demander à l'élève de réaliser les tâches avec et sans espadrille, il va ainsi ressentir le contact du ballon avec ses pieds.

EXERCICE # M-6

MATÉRIEL :

- Bâton de hockey
- Bâton de baseball (mousse, caoutchouc, etc.)
- Raquette de tennis
- Balles : de grosseurs et de poids différents
  Ex. : mousse, caoutchouc, tennis, etc.

Rapport-Gratuit.com

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à frapper un objet à l'aide d'un outil.
2. L'élève réussit à contrôler l'objet à l'aide de l'outil (vers une direction choisie, garde près de lui, dans un parcours).

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. L'élève frappe des balles à l'aide d'un outil : bâton de hockey, bâton de baseball raquette de tennis.
2. Demander à l'élève d'envoyer ses balles dans une direction précise.
3. Dessiner un parcours à l'aide de cônes et y placer des balles à frapper (par terre, sur un cône) et les outils qui y sont associés.
4. Demander à l'élève de se déplacer à travers le parcours et de frapper les balles avec l'objet qu'il a en sa possession.

Progression et variation :

- ✓ Débuter en utilisant un « T-ball » pour le baseball et le tennis.
- ✓ Varier la grosseur des balles.
- ✓ Le but est seulement d'entrer en contact avec l'objet.
- ✓ Varier les hauteurs de frappe des objets : au sol, aux genoux, aux hanches, aux épaules.
- ✓ Si l'élève est à l'aise et réussit bien, intégrer le lancer et la frappe.

DÉPLACEMENTS

EXERCICE # D-1

MATÉRIEL :

- Marques de pas ou feuilles de papiers collées au sol.

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à se déplacer, en avançant, en respectant les marques collées au sol.
2. L'élève réussit à se déplacer, en reculant, en respectant les marques collées au sol.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. Installer des marques au sol pour indiquer à l'élève où il doit poser ses pieds.
   - ☞ Utiliser des marques de couleurs distinctes pour indiquer la gauche et la droite.
2. Disposer les marques à différentes distances (près et loin).
3. Varier les directions : ligne droite, zig-zag, tourne à droite, etc.

Progression et variation :

- ✓ Le but est d'amener l'élève à varier ses foulées, soit de petits et de grands pas.
- ✓ Réaliser le parcours en avançant, en reculant et de côté (droite et gauche).
- ✓ Modifier les surfaces : sol dur, matelas épais et mou, matelas mince, etc.

EXERCICE # D-2

MATÉRIEL :

- 6 cônes

CRITÈRE DE RÉUSSITE :

1. L'élève réalise le parcours de cônes en avançant et en reculant, sans assistance.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. Disposer des cônes de façon à produire un parcours en « zig-zag ».
2. Demander à l'élève de contourner les cônes.
3. Réaliser en avançant et en reculant.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Progression et variation :

- ✓ Au besoin, guider l'élève avec un support visuel : ex. : marques de couleur au sol.
- ✓ Réaliser le parcours en avançant, en reculant, en se déplaçant de côté.
- ✓ Varier la vitesse d'exécution : marche, course.

EXERCICE # D-3

MATÉRIEL :

- 1 couverture ou 1 corde avec un objet attaché au bout
- Obstacles à contourner : chaise, table, cône, etc.

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à traverser la pièce en contournant les obstacles.
2. L'élève conserve avec lui l'objet qu'il tire tout au long du trajet.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

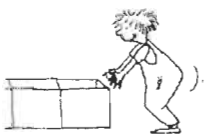
1. Disposer des obstacles à contourner dans la pièce.
2. Demander à l'élève de tirer une couverture ou une corde avec un objet au bout.
3. L'élève doit traverser la pièce en contournant les obstacles.

Progression et variation :

- ✓ Varier la longueur de l'objet tiré : plus courte = plus facile, plus longue = plus difficile.
- ✓ Ajouter des objets sur la couverture, ils ne doivent pas tomber.
- ✓ Varier la pesanteur de l'objet : objets sur la couverture, objets attachés à la corde.

EXERCICE # D-4

MATÉRIEL :



- Objets à pousser : chaise, boîte, bloc en mousse, etc.
- Obstacles à contourner : chaise, table, cône, etc.

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à traverser la pièce en contournant les obstacles.
2. L'élève conserve avec lui l'objet qu'il pousse tout au long du trajet.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. Disposer des obstacles à contourner dans la pièce.
   ☞ Utiliser surtout des objets en mousse.
2. Demander à l'élève de pousser un objet à travers la pièce.
3. L'élève doit traverser la pièce en contournant les obstacles.

Progression et variation :

✓ Varier la grosseur de l'objet à pousser : plus petit = plus facile, plus gros = plus difficile.

✓ Varier la pesanteur de l'objet à pousser, ex. : ajouter des objets lourds dans une boite.

EXERCICE # D-5

MATÉRIEL :

- Obstacles : bloc, chaise, cône, matelas, livre, boîte, banc suédois etc.

CRITÈRE DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à enjamber des objets à l'intérieur d'un parcours.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

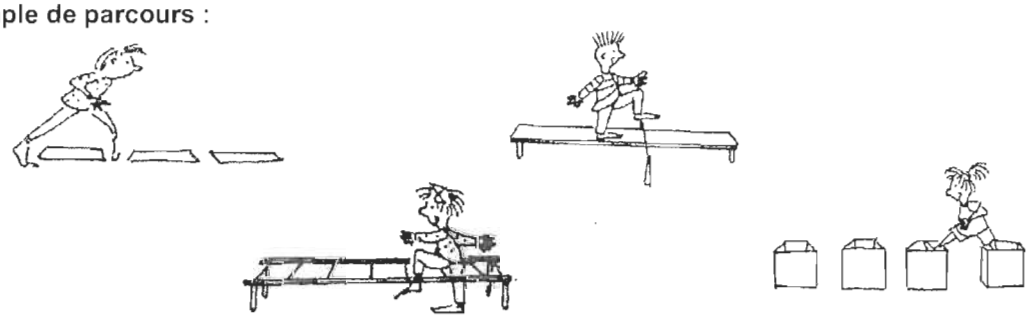
1. Disposer aléatoirement des obstacles dans la salle.
2. Demander à l'élève de traverser la salle en enjambant les obstacles qu'il rencontre.

Progression et variation :

✓ Varier la hauteur des objets : de bas à élevé, ex. : un coussin, un bloc, un banc suédois, etc.

✓ Varier la largeur des objets : de court à large, ex. une corde, une feuille de papier, un petit matelas, etc.

Exemple de parcours :



EXERCICE # D-6

MATÉRIEL :

- Ruban adhésif
- Coussin
- Bloc
- Matelas
- Cerceaux

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève effectue un saut pas-de-géant (grande enjambée).
2. L'élève effectue un saut à pieds joints sans assistance.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. Disposer des obstacles dans la pièce : ligne de ruban adhésif, un coussin, un matelas, des cerceaux, etc.
2. Demander à l'élève de sauter par-dessus les obstacles, avec les pieds joints et en pas-de-géant (grande enjambée).
3. Demander à l'élève d'exécuter des sauts successifs, ex. : des sauts de lapin.

☞ Réaliser les 2 types de saut à chaque fois.

☞ Effectuer le pas-de-géant avec chacun des 2 pieds devant.

Progression et variation :

✓ Débuter avec des obstacles bas : ligne de ruban adhésif.

✓ Varier la hauteur des obstacles : de bas à élevé, ex. : une ligne tracée au sol, une corde suspendue, un petit matelas, etc.

✓ Varier la largeur des obstacles : de court à large, ex. distance entre 2 cerceaux, une feuille de papier, un petit matelas, etc.

✓ Demander à l'élève d'effectuer une course avant le pas-de-géant (grande enjambée).

Exemple d'exercices :

CORPS DANS L'ESPACE

EXERCICE # C-1

MATÉRIEL :

- Table
- Chaise
- Corde suspendue

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à franchir les obstacles en passant **en-dessous**.
2. L'élève franchit les obstacles à quatre pattes en passant **sous** ceux-ci.

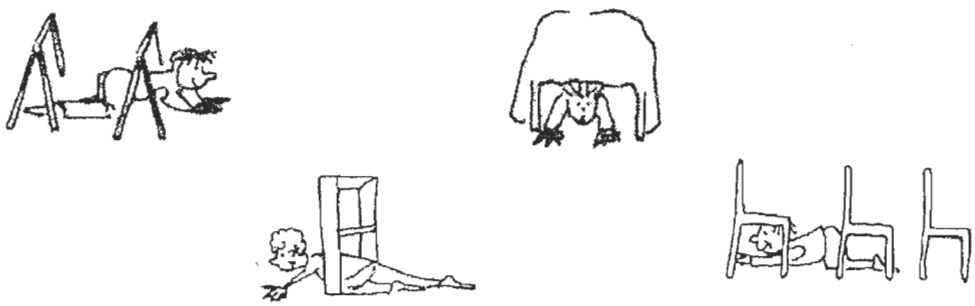
SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. Disposer des obstacles dans la pièce : table, chaise, corde suspendue, etc.
2. L'élève doit traverser la pièce.
3. Lorsqu'il rencontre un obstacle, il doit passer en-dessous en utilisant la position à **quatre pattes**.

Progression et variation :

- ✓ Varier la hauteur (laisser plus ou moins d'espace pour passer) et la longueur (demande un déplacement plus court ou plus long) des obstacles.
- ✓ Varier la vitesse d'exécution.
- ✓ Le parcours peut être fait en avançant et en reculant.

Exemple de parcours :



EXERCICE # C-2

MATÉRIEL :

- Chaise
- Corde suspendue
- Cônes avec bâton
- Matelas soutenus par des blocs

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à franchir les obstacles en passant **en-dessous**.
2. L'élève franchit les obstacles en **rampant**.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. Disposer des obstacles dans la pièce : chaise, cônes avec bâton, corde suspendue, matelas soutenus avec des blocs, etc.
2. L'élève doit traverser la pièce.
3. Lorsqu'il rencontre un obstacle, il doit passer en-dessous en rampant.

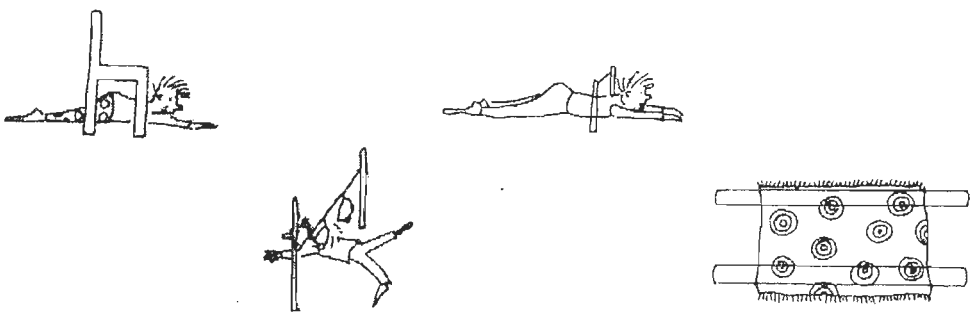
Progression et variation :

✓ Varier la hauteur et la longueur des obstacles : laisser plus ou moins d'espace pour passer en-dessous, demande un déplacement plus court ou plus long.

✓ Varier la vitesse d'exécution.

✓ Le parcours peut être fait en avançant et en reculant.

Exemple de parcours :



EXERCICE # C-3

MATÉRIEL :

- Cylindres
- Échelle suspendue (gymnase – ÉPS)
- Mur de corde (gymnase – ÉPS)
- Matelas avec un trou

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à franchir les obstacles en passant **à travers**.
2. L'élève réussit, sans assistance, à passer son corps à travers les obstacles.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. Disposer des obstacles dans la pièce : cylindres, échelle suspendue, mur de corde (gymnase – ÉPS), matelas avec un trou, etc.
2. L'élève doit traverser la pièce.
3. Lorsqu'il rencontre un obstacle, il doit passer son corps à travers.

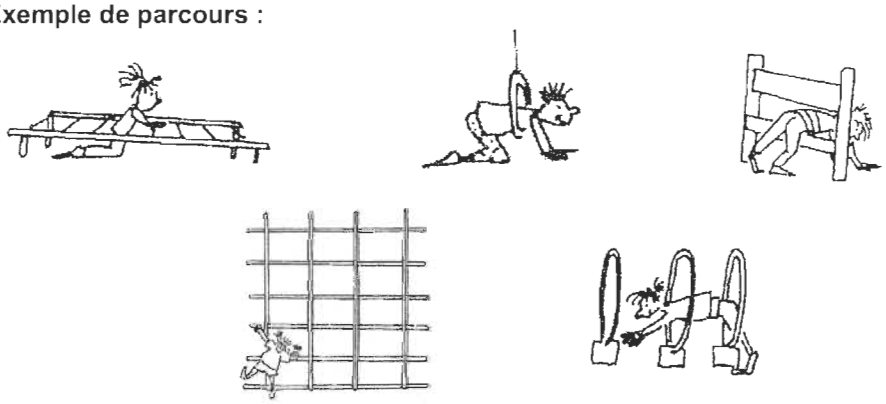
Progression et variation :

✓ Varier la hauteur et la longueur des obstacles : laisser plus ou moins d'espace pour passer, demande plus ou moins de temps pour traverser.

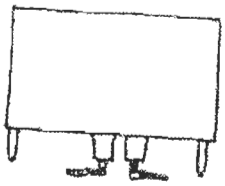
✓ Varier la vitesse d'exécution.

✓ Passer la tête en premier, puis tenter l'expérience les pieds en premier.

Exemple de parcours :



EXERCICE # C-4



MATÉRIEL :

- Tableau sur roulettes
- Matelas soutenu debout
- Paravent
- Rangée de chaises

CRITÈRE DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à **se faufiler** dans un corridor d'objets plus ou moins étroit en avançant et en reculant.

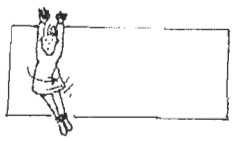
SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. Disposer des objets de façon à former des « corridors » dans la pièce.
2. L'élève doit **se faufiler** dans les « corridors », ex. : entre le mur et un paravent.

Progression et variation :

✓ Varier la largeur et la longueur du corridor : plus ou moins étroit, plus ou moins long.
✓ Varier la vitesse d'exécution.
✓ Le parcours peut être fait en avançant, en reculant, déplacements latéraux.

EXERCICE # C-5



MATÉRIEL :

- Couverture
- Pente (à l'extérieur ou matelas triangulaire)

CRITÈRE DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à **rouler son corps** vers la droite et vers la gauche sur une distance de 3 mètres.

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. Demander à l'élève de rouler au sol sur une distance précise : la salle, 3 mètres, etc. (vers la droite et vers la gauche).
2. Enrouler l'élève dans une couverture et le dérouler (droite et gauche).
3. Demander à l'élève de descendre une pente en roulant sur le côté (droite et gauche).

Progression et variation :

✓ Peut demander à l'élève de se fermer les yeux.

EXERCICE # C-6

MATÉRIEL :

- Table
- Chaise
- Cylindre
- Banc suédois
- Matelas

CRITÈRES DE RÉUSSITE :

1. L'élève réussit à franchir les obstacles en passant **sur** ceux-ci.
2. L'élève franchit les obstacles en utilisant au moins **2 méthodes différentes** (ramper, quatre pattes, marcher (debout).

SÉQUENCE DE RÉALISATION :

1. Disposer des obstacles dans la pièce : table, chaise, matelas, banc suédois, cylindre couché sur le côté, etc.
2. L'élève doit traverser la pièce.
3. Lorsqu'il rencontre un obstacle, il doit passer **SUR** celui-ci en rampant, en marchant, à quatre pattes, etc.

☞ Pour les cylindre, favoriser le passage en rampant ou à quatre pattes.

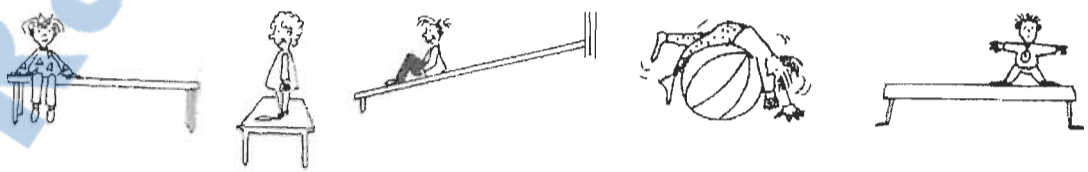
Progression et variation :

✓ Varier la hauteur et la largeur des obstacles : bas, moyen, élevé, court à long.

✓ Varier la vitesse d'exécution.

✓ Le parcours peut être fait en avançant et en reculant.

Exemple de parcours :



Rapport-Gratuit.com

EXERCICE DE RETOUR AU CALME

À l'aide d'exercices de relaxation et de respiration, l'élève est amené à retrouver un état physique et psychologique plus calme et à ralentir son rythme cardiaque. Cet exercice est réalisé à la fin de chacune des séances du programme d'intervention.

Objectif : Faire ressentir à l'élève sa respiration et les différentes parties de son corps. Favoriser le ralentissement du rythme cardiaque.

MATÉRIEL :

- 1 matelas de sol ou couverture pliée

INSTRUCTIONS :

Pour l'exercice de retour au calme, favoriser des mouvements lents ainsi qu'une respiration lente et profonde.

Intégrer l'inspiration et l'expiration lorsque l'élève sera à l'aise avec l'enchainement de mouvements.

Pour favoriser un apprentissage progressif, l'enchainement est divisé en 3 sections :

1. De « a » à « f » (partie 1)
2. De « g » à « L » (partie 2)
3. De « m » à « q » (partie 3)

La séquence d'apprentissage des sections est décrite dans le cahier de bord de l'élève.

Débuter l'enchainement en position debout.

Partie 1 :

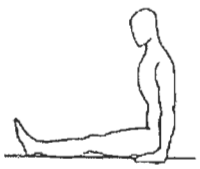
a. Lever les bras au-dessus de la tête, en passant par devant – **Inspirer**.
b. Fléchir le tronc vers l'avant, jambes allongées et tête en bas – **Expirer**.
c. Avancer les mains, prendre la position du « pont » - **Inspirer**.
d. Garder la position – **Expirer**.
e. Se placer à quatre pattes – **Inspirer**.
f. Faire le dos rond – **Expirer**.

** Répéter « e » et « f » 3 fois.

De la position à quatre pattes.

Partie 2 :

g. Regarder devant – **Inspirer**.
h. Se placer en boule (position du fœtus) – **Expirer**.
i. S'asseoir sur ses talons (à genoux) – **Inspirer**.
j. Allonger les jambes devant – **Expirer**.
k. Monter les bras en haut (par le côté) – **Inspirer**.
l. Fléchir le tronc devant – **Expirer**.



De la position assise.

Partie 3 :

m. Remonter les genoux – **Inspirer**.
n. Se coucher sur le dos (genoux fléchis sur la poitrine) – **Expirer**.
o. S'allonger complètement sur le dos – **Inspirer**.
p. Placer les mains sur le ventre – **Expirer**.
q. Faire **3 cycles** d'inspiration et d'expiration dans cette position.

<u>Progression et variation :</u>

- ✓ Lorsque l'élève connait l'enchainement et qu'il est à l'aise dans son exécution, demandez-lui de le réaliser les yeux fermés. Cela travaillera sa proprioception.
- ✓ Il est également possible d'intégrer de la musique à l'exercice de retour au calme. Certains sons, comme le bruit des vagues, peuvent être associés à la respiration. De plus, l'élément musical peut être une façon d'aider l'élève à mieux contrôler ses mouvements et sa respiration en suivant le rythme.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

RÉFÉRENCES

De Lièvre, B., & Staes, L. (2011). *La psychomotricité au service de l'enfant, de l'adolescent et de l'adulte* (5e éd.). Bruxelles: Groupe De Boeck s.a.

Spalding, A., Kelly, L., Posner-Mayer, J., & Santopietro, J. E. (1999). *Kids on the ball*: Human Kinetics.

Ulrich, D. A. (2000). *Test of gross motor development (2nd ed.) Examiner's manual*. Austin, TX : Pro-Ed.

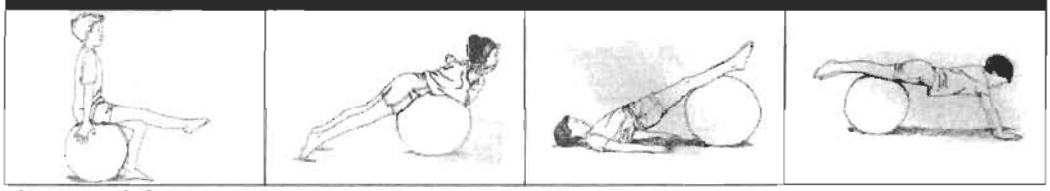
ANNEXE A

Exercices sur ballon Suisse

Niveau 1

Niveau 2

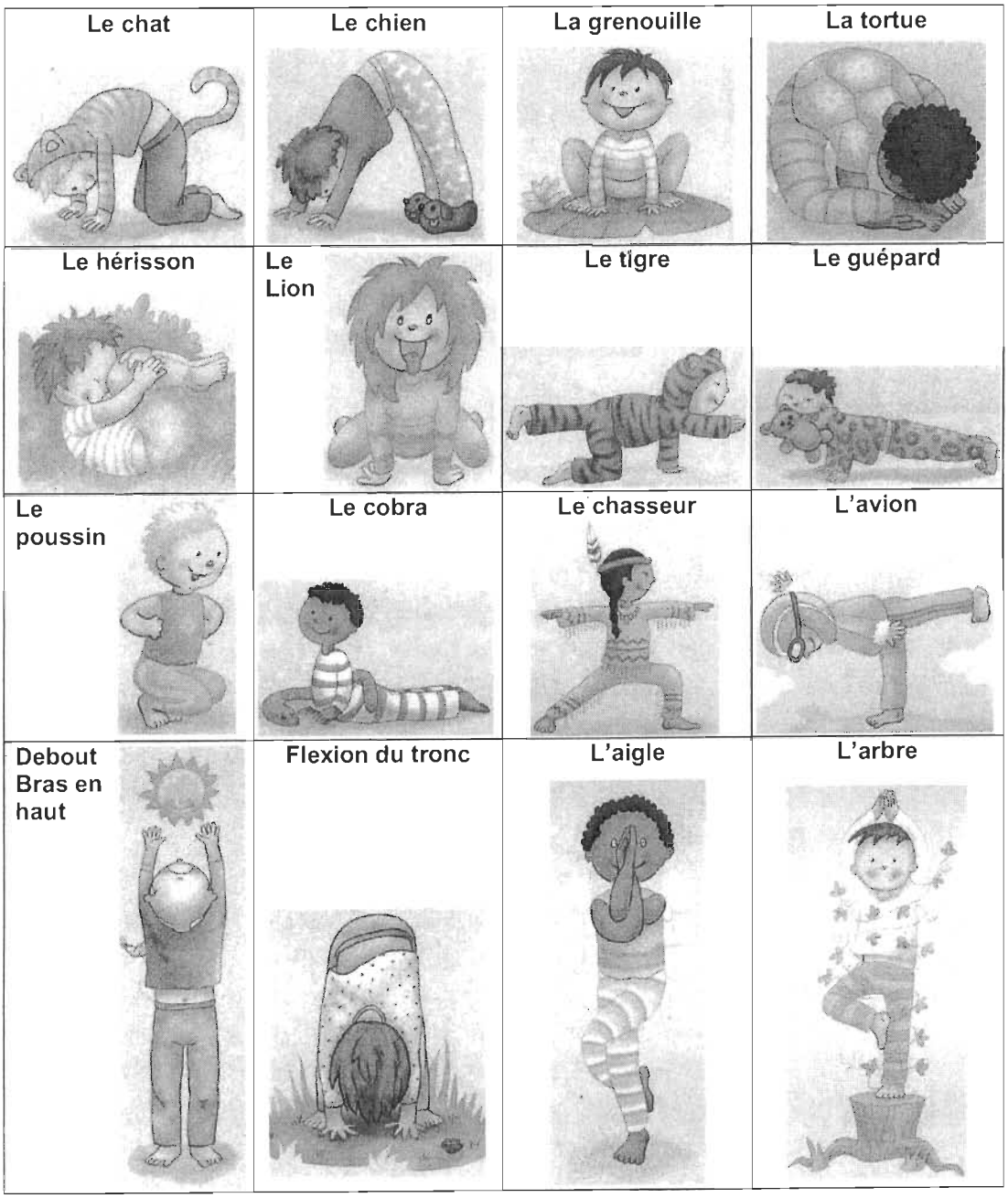
Niveau 3



Images tirées :
Spalding, A., Kelly, L, Posner-Mayer, J., & Santopietro, J. E. (1999). *Kids on the ball* : Human kinetics.

ANNEXE B

Images postures amusantes



Images tirées :

Martel, S., tapin, M.H., & Charbonneau, I. (2009). *Yoganimo*. Québec : Éditions Enfants Québec.

ANNEXE E

Cahier de bord

Programme d'intervention sensori-motrice

CAHIER DE BORD : ÉVALUATIONS ET SUIVIS

Nom de l'élève : _____

Produit par :
Kathy Desrochers
Projet de maîtrise

Département des sciences de l'activité physique
Université du Québec à Trois-Rivières

Automne 2013 – Hiver 2014

Programme d'intervention sensori-motrice

Cahier de bord : Évaluations et suivis

Objectif :

Le cahier de bord vise le suivi quotidien de l'élève à travers les différents exercices réalisés. Grâce à cet outil, il sera possible de dresser un portrait global de la participation de l'enfant aux activités ainsi que de vérifier le niveau de difficulté de ces dernières. De plus, l'évaluation journalière permettra de juger si la progression des exercices est adaptée à la clientèle.

Utilisation :

L'évaluation et le suivi sont exécutés de façon quotidienne, par l'éducateur responsable, après la réalisation des activités liées au programme d'intervention. Pour ce faire, chaque élève dispose d'un cahier de bord personnel. Les douze semaines d'implantation du programme sont décrites à l'intérieur du document. La liste des exercices est présentée pour chacune des semaines et un tableau, constitué de cases à cocher, permet le suivi quotidien. L'évaluation des activités s'effectue autant au niveau de la participation de l'élève que du point de vue de la qualité de l'exécution. Une section est réservée aux commentaires pour permettre le suivi des élèves par rapport à leur attitude, leur comportement, leur réaction et leur adaptation face au programme d'intervention.

Évaluations et suivis

Semaine # 1 : du 4 au 8 novembre 2013 Nom de l'élève :

	Lundi						Mardi						Mercredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (partie 1) - p. 5																		
2. Exercice # E-1 – p. 8																		
3. Exercice # I-1 – p. 13																		
4. Exercice # P-1 – p. 16																		
5. Retour au calme (partie 1) – p. 36																		

	Jeudi						Vendredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	☺	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (partie 1) – p. 5												
2. Exercice # E-1 – p. 8												
3. Exercice # I-1 – p. 13												
4. Exercice # P-1 – p. 16												
5. Retour au calme (partie 1) – p. 36												

Légende : ☺ : Participation active 😐 : Participation correcte avec distractions ☹ : N'a pas participé

✓ : Exercice réussi +/- : Exercice partiellement réussi ≠ : Exercice non réussi

Commentaires :

Évaluations et suivis

Semaine # 2 : du 11 au 15 novembre 2013 Nom de l'élève :

	Lundi						Mardi						Mercredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (partie 2) – p. 6																		
2. Exercice # E-2 – p. 9																		
3. Exercice # I-2 – p. 13																		
4. Exercice # P-2 – p. 16																		
5. Retour au calme (partie 2) – p. 36																		

	Jeudi						Vendredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	☺	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (partie 2) – p. 6												
2. Exercice # E-2 – p. 9												
3. Exercice # I-2 – p. 13												
4. Exercice # P-2 – p. 16												
5. Retour au calme (partie 2) – p. 36												

Légende : ☺ : Participation active 😐 : Participation correcte avec distractions ☹ : N'a pas participé

✓ : Exercice réussi +/- : Exercice partiellement réussi ≠ : Exercice non réussi

Commentaires :

rapport-gratuit.com

Évaluations et suivis

Semaine # 3 : du 18 au 22 novembre 2013 **Nom de l'élève :**

	Lundi						Mardi						Mercredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (partie 3) – p. 7																		
2. Exercice # E-3 – p. 10																		
3. Exercice # I-3 – p. 14																		
4. Exercice # P-3 – p. 17																		
5. Retour au calme (partie 3) – p. 36																		

	Jeudi						Vendredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	☺	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (partie 3) – p. 7												
2. Exercice # E-3 – p. 10												
3. Exercice # I-3 – p. 14												
4. Exercice # P-3 – p. 17												
5. Retour au calme (partie 3) – p. 36												

Légende : ☺ : Participation active 😐 : Participation correcte avec distractions ☹ : N'a pas participé

✓ : Exercice réussi +/- : Exercice partiellement réussi ≠ : Exercice non réussi

Commentaires :

Évaluations et suivis

Semaine # 4 : du 25 au 29 novembre 2013 Nom de l'élève :

	Lundi						Mardi						Mercredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (parties 1-2) – p. 5-6																		
2. Exercice # E-4 – p. 10																		
3. Exercice # I-4 – p. 14																		
4. Exercice # P-4 – p .17																		
5. Retour au calme (parties 1-2) – p. 36																		

	Jeudi						Vendredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	☺	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (parties 1-2) – p. 5-6												
2. Exercice # E-4 – p. 10												
3. Exercice # I-4 – p. 14												
4. Exercice # P-4 – p. 17												
5. Retour au calme (parties 1-2) – p. 36												

Légende : ☺ : Participation active 😐 : Participation correcte avec distractions ☹ : N'a pas participé

✓ : Exercice réussi +/- : Exercice partiellement réussi ≠ : Exercice non réussi

Commentaires :

Évaluations et suivis

Semaine # 5 : du 2 au 6 décembre 2013 Nom de l'élève :

	Lundi						Mardi						Mercredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (parties 2-3) – p. 6-7																		
2. Exercice # E-5 – p. 11																		
3. Exercice # I-5 – p. 15																		
4. Exercice # P-5 – p. 18																		
5. Retour au calme (parties 2-3) – p. 36																		

	Jeudi						Vendredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	☺	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (parties 2-3) – p. 6-7												
2. Exercice # E-5 – p. 11												
3. Exercice # I-5 – p. 15												
4. Exercice # P-5 – p. 18												
5. Retour au calme (parties 2-3) – p. 36												

Légende : ☺ : Participation active 😐 : Participation correcte avec distractions ☹ : N'a pas participé

✓ : Exercice réussi +/- : Exercice partiellement réussi ≠ : Exercice non réussi

Commentaires :

Évaluations et suivis

Semaine # 6 : du 9 au 13 décembre 2013 Nom de l'élève :

	Lundi						Mardi						Mercredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) - p.5 à 7																		
2. Exercice # E-6 – p. 12																		
3. Exercice # I-6 – p. 15																		
4. Exercice # P-6 – p. 18																		
5. Retour au calme (complet) – p. 36																		

	Jeudi						Vendredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	☺	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) – p. 5 à 7												
2. Exercice # E-6 – p. 12												
3. Exercice # I-6 – p. 15												
4. Exercice # P-6 – p. 18												
5. Retour au calme (complet) – p. 36												

Légende : ☺ : Participation active 😐 : Participation correcte avec distractions ☹ : N'a pas participé

✓ : Exercice réussi +/- : Exercice partiellement réussi ≠ : Exercice non réussi

Commentaires :

_____

_____

_____

_____

_____

Évaluations et suivis

Semaine # 7 : du 6 au 10 janvier 2014 Nom de l'élève :

	Lundi						Mardi						Mercredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) – p. 5 à 7																		
2. Exercice # M-1 – p. 20																		
3. Exercice # D-1 – p. 26																		
4. Exercice # C-1 – p. 30																		
5. Retour au calme (complet) – p. 36																		

	Jeudi						Vendredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	☺	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) – p. 5 à 7												
2. Exercice # M-1 – p. 20												
3. Exercice # D-1 – p. 26												
4. Exercice # C-1 – p. 30												
5. Retour au calme (complet) – p. 36												

Légende : ☺ : Participation active 😐 : Participation correcte avec distractions ☹ : N'a pas participé

✓ : Exercice réussi +/- : Exercice partiellement réussi ≠ : Exercice non réussi

Commentaires :

_____

_____

_____

_____

_____

Évaluations et suivis

Semaine # 8 : du 13 au 17 janvier 2014 **Nom de l'élève :**

	Lundi						Mardi						Mercredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) – p. 5 à 7																		
2. Exercice # M-2 – p. 21																		
3. Exercice # D-2 – p. 26																		
4. Exercice # C-2 – p. 31																		
5. Retour au calme (complet) – p. 36																		

	Jeudi						Vendredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	☺	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) – p. 5 à 7												
2. Exercice # M-2 – p. 21												
3. Exercice # D-2 – p. 26												
4. Exercice # C-2 – p. 31												
5. Retour au calme (complet) – p. 36												

Légende : ☺ : Participation active 😐 : Participation correcte avec distractions ☹ : N'a pas participé

✓ : Exercice réussi +/- : Exercice partiellement réussi ≠ : Exercice non réussi

Commentaires :

_____

_____

_____

_____

_____

Évaluations et suivis

Semaine # 9 : du 20 au 24 janvier 2014 **Nom de l'élève :**

	Lundi						Mardi						Mercredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) – p. 5 à 7																		
2. Exercice # M-3 – p. 22																		
3. Exercice # D-3 – p. 27																		
4. Exercice # C-3 – p. 32																		
5. Retour au calme (complet) – p. 36																		

	Jeudi						Vendredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	☺	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) – p. 5 à 7												
2. Exercice # M-3 – p. 22												
3. Exercice # D-3 – p. 27												
4. Exercice # C-3 – p. 32												
5. Retour au calme (complet) – p. 36												

Légende : ☺ : Participation active 😐 : Participation correcte avec distractions ☹ : N'a pas participé

✓ : Exercice réussi +/- : Exercice partiellement réussi ≠ : Exercice non réussi

Commentaires :

Évaluations et suivis

Semaine # 10 : du 27 au 31 janvier 2014 **Nom de l'élève :**

	Lundi						Mardi						Mercredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) – p. 5 à 7																		
2. Exercice # M-4 – p. 23																		
3. Exercice # D-4 – p. 27																		
4. Exercice # C-4 – p. 33																		
5. Retour au calme (complet) – p. 36																		

	Jeudi						Vendredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	☺	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) – p. 5 à 7												
2. Exercice # M-4 – p. 23												
3. Exercice # D-4 – p. 27												
4. Exercice # C-4 – p. 33												
5. Retour au calme (complet) – p. 36												

Légende : ☺ : Participation active 😐 : Participation correcte avec distractions ☹ : N'a pas participé

✓ : Exercice réussi +/- : Exercice partiellement réussi ≠ : Exercice non réussi

Commentaires :

_____

_____

_____

_____

_____

Évaluations et suivis

Semaine # 11 : du 3 au 7 février 2014 Nom de l'élève :

	Lundi						Mardi						Mercredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) – p. 5 à 7																		
2. Exercice # M-5 – p. 24																		
3. Exercice # D-5 – p. 28																		
4. Exercice # C-5 – p. 33																		
5. Retour au calme (complet) – p. 36																		

	Jeudi						Vendredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	☺	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) – p. 5 à 7												
2. Exercice # M-5 – p. 24												
3. Exercice # D-5 – p. 28												
4. Exercice # C-5 – p. 33												
5. Retour au calme (complet) – p. 36												

Légende : ☺ : Participation active 😐 : Participation correcte avec distractions ☹ : N'a pas participé

✓ : Exercice réussi +/- : Exercice partiellement réussi ≠ : Exercice non réussi

Commentaires :

_____

_____

_____

_____

_____

Évaluations et suivis

Semaine # 12 : du 10 au 14 février 2014 **Nom de l'élève :**

	Lundi						Mardi						Mercredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) – p. 5 à 7																		
2. Exercice # M-6 – p. 24																		
3. Exercice # D-6 – p. 29																		
4. Exercice # C-6 – p. 34																		
5. Retour au calme (complet) – p. 36																		

	Jeudi						Vendredi					
	☺	😐	☹	✓	+/-	☺	☺	😐	☹	✓	+/-	≠
1. Éveil du corps (complet) – p. 5 à 7												
2. Exercice # M-6 – p. 24												
3. Exercice # D-6 – p. 29												
4. Exercice # C-6 – p. 34												
5. Retour au calme (complet) – p. 36												

Légende : ☺ : Participation active 😐 : Participation correcte avec distractions ☹ : N'a pas participé

✓ : Exercice réussi +/- : Exercice partiellement réussi ≠ : Exercice non réussi

Commentaires :

rapport-gratuit.com

ANNEXE F

Grille d'entretien – Entrevues individuelles

Grille d'entretien

Entrevue individuelle

Réalisée auprès de chacun des acteurs adultes participants à l'étude

Introduction

Bonjour madame, monsieur,

Je tiens d'abord à vous remercier d'avoir accepté de participer à cette entrevue individuelle. Notre rencontre d'aujourd'hui a pour objectif de déterminer votre niveau d'appropriation du programme d'intervention que nous avons implanté dans votre école auprès des élèves ayant un trouble autistique. Au cours de cette entrevue, je vous poserai une dizaine de questions en lien avec votre expérience d'intégration du projet. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse, seuls vos propos sont importants. Je dois vous préciser que notre discussion sera enregistrée sur une bande sonore. Les informations recueillies seront par la suite analysées dans le but de répondre au 3e objectif de la recherche : « *mesurer les impacts de ce programme sur les élèves et les acteurs adultes concernés* ». Enfin, seuls les responsables de la présente recherche auront accès aux données recueillies. Soyez assuré que des mesures de confidentialité seront prises et que vous demeurerez sous le couvert de l'anonymat. Enfin, cette rencontre sera d'une durée approximative de 30 minutes

Avant de débuter l'entrevue, est-ce que vous avez des questions ? Nous sommes maintenant prêts à commencer l'entretien.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Entrevue

1) Niveau d'appropriation

1.1 Sur une échelle de 1 à 5 (5 étant le plus élevé), à combien situeriez-vous votre degré de **compréhension** du programme d'intervention proposé ?
(objectifs, routines d'éveil et de retour au calme, exercices, etc.)

1 2 3 4 5

1.2 Quels sont les éléments pour lesquels vous avez encore des interrogations ?
(utilité, faisabilité, efficacité, etc.)

1.3 Sur une échelle de 1 à 5 (5 étant le plus élevé), à combien situeriez-vous votre degré de **maîtrise** du programme d'intervention proposé ?

1 2 3 4 5

1.4 Quels sont les éléments que vous maîtrisez le mieux ?

1.5 Quels sont les éléments que vous maîtrisez le moins ?

2) Niveau d'efficacité – Éducateurs

2.1 Est-ce que le programme a eu des impacts positifs sur vos interventions ?
Si oui, lesquels ?

2.2 Est-ce que le programme a eu des impacts négatifs sur vos interventions ?
Si oui, lesquels ?

2.3 Selon vous, quels sont les éléments du programme qui ont réussi, qui sont un succès ?
Pourquoi ?

2.4 Selon vous, quels sont les éléments du programme qui n'ont pas fonctionné ?
Pourquoi ?

3) Niveau d'efficacité - Élèves

3.1 Au fil des semaines, y a-t-il eu des changements perceptibles, autant positif que négatif, quant au niveau de la participation des élèves aux différentes activités liées au programme d'intervention?
(intérêt, comportements)

3.2 Avez-vous remarqué des changements significatifs, chez les élèves impliqués, dans les différentes sphères touchées par le programme d'intervention ? (capacités motrices, communication, interaction sociale)

4) Modifications possibles pour une utilisation future

4.1 Selon vous, est-il possible ou réaliste d'intégrer à long terme un tel programme d'intervention dans les activités pédagogiques proposées en classe et/ou en éducation physique et à la santé ? Comment ? Expliquer.

4.2 Quels aspects du programme d'intervention modifieriez-vous pour permettre de le rendre pérenne ?
(réalisable à long terme)

4.3 Quelles modifications apporteriez-vous au programme d'intervention pour le rendre plus accessible et pour faciliter son implantation dans d'autres milieux scolaires spécialisés ?

4.4 Depuis la fin de l'implantation du programme d'intervention, avez-vous poursuivie son intégration dans vos routines quotidiennes ? Si oui, comment ? Sinon, Pourquoi et avez-vous l'intention de réutiliser certains aspects du programme ?

Conclusion

C'est ce qui conclut notre entretien. Je vous remercie d'avoir pris le temps de répondre à mes questions. Grâce aux informations recueillies, je serai en mesure d'effectuer une analyse sur l'efficacité du programme d'intervention ainsi que de ressortir les éléments à améliorer dans le but de favoriser une possible implantation ultérieure.

Si vous avez des questions ou d'autres commentaires, n'hésitez pas à m'en faire part. Je demeure à votre disposition. Je vous remercie encore une fois de votre implication et je vous souhaite une bonne fin de journée.

ANNEXE G

Pictogrammes

TDMG-2 version adaptée

ATTRAPER
BOTTER
COURIR
DRIBBLER
FRAPPER
GALOPER
LANCER PAR-DESSOUS
LANCER PAR-DESSUS
PAS CHASSÉS
SAUT PAS-DE-GÉANT
SAUT À CLOCHE-PIED
SAUT EN LONGUEUR

ANNEXE H

Formulaire pour la collecte et la synthèse des résultats

TDMG-2

TDMG-2 (Ulrich, 2000)

Test de développement de la motricité globale (Ulrich, 2000)

Formulaire pour la collecte et la synthèse des résultats

Section I. Information normative

Nom _____

M ☐ F ☐ Niveau scolaire _____

Date de l'évaluation _____ _____ _____

Date de naissance _____ _____ _____

Âge _____ _____ _____

École _____

Évaluation demandée par _____

Raison de la demande _____

Examinateur _____

Fonction de l'examinateur _____

Section II. Synthèse des résultats

Première évaluation

	Score brut	Score standardisé	Percentile	Âge équivalent
Locomotion	_____	_____	_____	_____
Contrôle d'objet	_____	_____	_____	_____
Somme des scores standardisés		_____		
Quotient de la motricité globale		_____	_____	

Deuxième évaluation

	Score brut	Score standardisé	Centile	Âge équivalent
Locomotion	_____	_____	_____	_____
Contrôle d'objet	_____	_____	_____	_____
Somme des scores standardisés		_____		
Quotient de la motricité globale		_____	_____	

Section III. Conditions de l'évaluation

A. _____

	Interfère				N'interfère pas
B. Niveau de bruit	1	2	3	4	5
C. Interruptions	1	2	3	4	5
D. Distractions	1	2	3	4	5
E. Éclairage	1	2	3	4	5
F. Température	1	2	3	4	5

G. Remarques et autres commentaires _____

Section IV. Résultats d'un autre test

Nom du test	Date	Score standardisé	Équivalent du TDMG
_____	_____	_____	_____

Section V. Profil des scores standardisés

Scores standardisés	Locomotion	Contrôle d'objet	Scores standardisés	Quotients	Quotient de la motricité globale		Quotients
20	*	*	20	160	*	*	160
19	*	*	19	145	*	*	145
18	*	*	18	140	*	*	140
17	*	*	17	135	*	*	135
16	*	*	16	130	*	*	130
15	*	*	15	125	*	*	125
14	*	*	14	120	*	*	120
13	*	*	13	115	*	*	115
12	*	*	12	110	*	*	110
11	*	*	11	105	*	*	105
10	—	—	10	100	—	—	100
9	*	*	9	95	*	*	95
8	*	*	8	90	*	*	90
7	*	*	7	85	*	*	85
6	*	*	6	80	*	*	80
5	*	*	5	75	*	*	75
4	*	*	4	70	*	*	70
3	*	*	3	65	*	*	65
2	*	*	2	60	*	*	60
1	*	*	1	55	*	*	55

Copyright © 2000, 1985 by PRO-ED, Inc. Traduit par : Y. Girouard et C. Dugas

Section VL Résultat des épreuves

Main dominante : Droite ☐ Gauche ☐ Non affirmée ☐

Pied dominant : Droite ☐ Gauche ☐ Non affirmée ☐

Épreuves de locomotion

Épreuve	Matériel	Directives	Critères	Essai 1	Essai 2	Total
1 Course	Un espace libre de tout obstacle de 18.3 m (60 pi) de longueur ; deux cônes.	Placer deux cônes distances de 15.2 m (50 pi). Réserver une distance d'au moins 2.4 à 3.0 m (8 à 10 pi) au-delà du deuxième cône pour constituer une zone sécuritaire de fin de course. Dire à l'enfant de courir aussi vite que possible d'un cône à l'autre lorsque vous donnerez le signal de départ « top ». Accorder deux essais.	1. Les coudes sont fléchis, un bras est toujours en phase avec la jambe opposée (ex. : bras droit et jambe gauche en avant en même temps).			
			2. Une courte période de temps durant laquelle les deux pieds ne touchent pas le sol.			
			3. Le contact d'un pied au sol se fait sur la pointe du pied ou sur le talon (et non pas le pied à plat).			
			4. La jambe libre est pliée à environ 90° (c.-à-d. talon vers les fesses).			
					Total	

Épreuve	Matériel	Directives	Critères	Essai 1	Essai 2	Total
2 Galoper	Un espace libre de tout obstacle de 7.6 m (25 pi) de longueur, deux cônes et du ruban adhésif.	Placer deux cônes distances de 7.6 m (25 pi) (ou indiquer les points de départ et d'arrivée sur le sol à l'aide du ruban adhésif). Demander à l'enfant de galoper d'un cône à l'autre. Réaliser un deuxième essai en demandant à l'enfant de revenir au premier cône en galopant.	1. Les bras sont pliés et élevés à la hauteur de la ceinture au moment de quitter le sol.			
			2. Le pied avant effectue un pas, suivi par un pas du pied arrière qui rejoint ou s'approche ainsi du pied avant (note : le même pied reste en avant tout au long du déplacement au galop).			
			3. Une courte période de temps durant laquelle les deux pieds ne touchent pas le sol.			
			4. L'enfant conserve un rythme régulier durant quatre galops consécutifs.			
					Total	

Épreuve	Matériel	Directives	Critères	Essai 1	Essai 2	Total
3 Saut à cloche-pied	Un espace libre de tout obstacle de 4.6 m (15 pi) de longueur.	Demander à l'enfant de sauter trois fois sur sa jambe préférée (déterminée au début de l'épreuve) puis trois autres sauts sur l'autre jambe. Accorder deux essais.	1. La jambe libre balance vers l'avant à la manière d'un pendule pour produire une force de propulsion.			
			2. Le pied de la jambe libre doit demeurer derrière le corps.			
			3. Les bras sont fléchis et balancent vers l'avant pour produire une force de propulsion.			
			4. Le pied d'appui préféré quitte le sol et atterrit trois fois consécutivement.			
			5. Le pied d'appui non préféré quitte le sol et atterrit trois fois consécutivement.			
					Total	

Épreuve	Matériel	Directives	Critères	Essai 1	Essai 2	Total
4 Pas de géant (bond en avant)	Un espace libre de tout obstacle de 6.1 m (20 pi) de longueur ; un sac de fèves et du ruban adhésif.	Placer un sac de fèves sur le sol. Fixer sur le sol, à une distance de 3.0 m (10 pi) du sac de fèves, un morceau de ruban adhésif. Demander à l'enfant de se placer sur le ruban adhésif, puis de courir et de sauter par-dessus le sac de fèves. Accorder deux essais.	1. Le corps quitte le sol sur un seul pied et atterrit sur l'autre pied.			
			2. Une période de temps durant laquelle les deux pieds ne touchent pas le sol.			
			3. Lors du bond en avant, un seul bras doit se trouver en avant et du côté opposé au pied avant.			
					Total	

Épreuve	Matériel	Directives	Critères	Essai 1	Essai 2	Total
5 Saut en longueur	Un espace libre de tout obstacle de 3.0 m (10 pi) de longueur ; du ruban adhésif.	Sur le sol, indiquer une ligne de départ au moyen d'un morceau de ruban adhésif. Demander à l'enfant de se tenir derrière la ligne puis de sauter le plus loin possible. Accorder deux essais.	1 La phase préparatoire du mouvement doit inclure une flexion des genoux et une extension des bras (au niveau des épaules) derrière le corps			
			2 Les bras sont projetés avec force vers l'avant, atteignant une extension complète au-dessus de la tête			
			3 Les deux pieds quittent le sol et atterrissent en même temps			
			4 Les deux bras sont dirigés vers le sol au moment de l'atterrissage			
					Total	

Épreuve	Matériel	Directives	Critères	Essai 1	Essai 2	Total
6 Pas glissés	Un espace libre de tout obstacle de 7.6 m (25 pi) de longueur ; une ligne droite et deux cônes.	Placer deux cônes, distancés de 25 pieds, sur une ligne fixée sur le sol. Demander à l'enfant de se déplacer latéralement en pas glissés d'un cône à l'autre puis de revenir de la même façon. Accorder deux essais.	1 Les épaules sont dans le même axe que la ligne au sol			
			2 Le pied meneur (le premier pied dans la direction du déplacement) effectue un pas glissé latéralement, puis le pied suiveur glisse à son tour pour rejoindre le premier, sans le dépasser			
			3 Un minimum de 4 cycles complets de pas glissés sont effectués alors que l'enfant se dirige vers la droite.			
			4 Un minimum de 4 cycles complets de pas glissés sont effectués alors que l'enfant se dirige vers la gauche.			
					Total	
					Épreuves de locomotion : score brut (total des 6 épreuves)	

Épreuves de contrôle d'objet

Épreuve	Matériel	Directives	Critères	Essai 1	Essai 2	Total
1 Frapper une balle stationnaire	Une balle légère (en plastique) de 10.2 cm (4 po) de diamètre, un bâton en plastique et un « tee » de support pour la balle.	Placer la balle sur le « tee » de départ, à la hauteur de la ceinture. Demander à l'enfant de frapper la balle avec force. Accorder deux essais.	1 La main dominante (main du bras arrière) agrippe le bâton au-dessus de la main non-dominante (main du bras avant).			
			2 Le côté non-dominant fait face à un lanceur imaginaire. Les pieds sont parallèles.			
			3 La hanche et les épaules effectuent une rotation durant l'élan.			
			4 Il y a un transfert du poids du corps sur le pied avant.			
			5 Le bâton fait contact avec la balle.			
					Total	

Épreuve	Matériel	Directives	Critères	Essai 1	Essai 2	Total
2 Dribble stationnaire	Un ballon léger de 20.3 à 25.2 cm (8 à 10 po) de diamètre pour les enfants âgés entre 3 et 5 ans ; un ballon de basket-ball pour ceux âgés entre 6 et 10 ans. La surface du sol doit être dure et unie.	Demander à l'enfant de dribbler le ballon quatre fois, sans déplacer les pieds et en utilisant une seule main, puis d'arrêter en saisissant le ballon. Accorder deux essais.	1 La main entre en contact avec le ballon à peu près à la hauteur de la ceinture.			
			2 Terminer la poussée sur le ballon avec le bout des doigts (et non pas taper sur le ballon).			
			3 Le ballon entre en contact avec le sol en avant ou à côté du pied situé sur le même côté que la main qui dribble.			
			4 Conserver le contrôle du ballon durant quatre bonds consécutifs sans avoir à déplacer un pied pour le récupérer.			
					Total	

rapportgratuit.com

Épreuve	Matériel	Directives	Critères	Essai 1	Essai 2	Total
3. Attraper	Une balle légère (en plastique) de 10.2 cm (4 po) de diamètre ; un espace libre de tout obstacle de 4.6 m (15 pi) de longueur et du ruban adhésif.	Fixer sur le sol deux morceaux de ruban adhésif, séparés d'une distance de 4.6 m (15 pi), pour indiquer deux lignes. L'enfant se tient sur une ligne et le lanceur sur l'autre ligne. Lancer la balle directement à l'enfant de manière à ce qu'elle arrive à la hauteur de la poitrine, en employant un lancer par-dessous l'épaule et en faisant décrire à la balle un arc de cercle. Ne compter que les essais pour lesquels la balle est arrivée entre les épaules et la ceinture de l'enfant. Accorder deux essais.	1. La préparation de l'attraper s'effectue avec les mains en avant du corps et les coudes fléchis.			
			2. Les bras s'étendent de manière à ce que les mains aillent à la rencontre de la balle au moment où elle arrive.			
			3. Les mains seules participent à la saisie de la balle.			
					Total	

Épreuve	Matériel	Directives	Critères	Essai 1	Essai 2	Total
4. Botter	Un ballon de plastique de 20.3 à 25.2 cm (8 à 10 po) ou un ballon de soccer ; un espace libre de tout obstacle de 30 pieds de longueur devant un mur ; un sac de fèves et du ruban adhésif.	Tracer sur le sol une première ligne, à l'aide d'un morceau de ruban adhésif, à 9.1 m (30 pi) d'un mur et une autre ligne à 6.1 m (20 pi) du mur. Placer le ballon sur le sac de fèves sur la ligne la plus près du mur. Dire à l'enfant de se tenir sur la ligne la plus éloignée du mur. Lui demander de courir et de botter le ballon vers le mur. Accorder deux essais.	1. La course d'approche vers le ballon est rapide et continue.			
			2. Une foulée allongée ou un bond en avant précède immédiatement le contact du pied avec le ballon.			
			3. Le pied d'appui est situé à la même égalité ou légèrement derrière le ballon.			
			4. Le contact du pied sur le ballon s'effectue avec le dessus du pied (les lacets) ou les orteils.			
					Total	

Épreuve	Matériel	Directives	Critères	Essai 1	Essai 2	Total
5. Lancer par-dessus l'épaule	Un espace libre de tout obstacle de 6.1 m (20 pi) de longueur devant un mur ; une balle de tennis et du ruban adhésif.	Apposer sur le sol un morceau de ruban adhésif, à une distance de 6.1 m (20 pi) du mur. Dire à l'enfant de se tenir derrière la ligne en faisant face au mur. Lui demander de lancer avec force la balle sur le mur. Accorder deux essais.	1. La préparation du lancer (c.-à-d. l'armé) est amorcée par un mouvement du bras vers le bas.			
			2. Une rotation de la ceinture et des épaules de sorte que l'épaule libre fait face au mur.			
			3. Un transfert du poids du corps s'effectue par un pas en avant du pied opposé au bras lanceur.			
			4. Après le lancer, le bras lanceur continue son mouvement de manière à traverser diagonalement de l'autre côté du corps.			
					Total	

Épreuve	Matériel	Directives	Critères	Essai 1	Essai 2	Total
6. Lancer par-dessous l'épaule	Un espace libre de tout obstacle de 7.6 m (25 pi) de longueur. Une balle de tennis pour les enfants âgés entre 3 et 6 ans ; une balle de balle-molle pour ceux âgés entre 7 et 10 ans ; deux cônes et du ruban adhésif.	Placer les deux cônes, distancés de 1.2 m (4 pi), au bas d'un mur. Fixer sur le sol, à une distance de 6.1 m (20 pi) du mur, un morceau de ruban adhésif. Demander à l'enfant de lancer avec force la balle de manière à ce qu'elle roule jusqu'au mur, entre les deux cônes. Accorder deux essais.	1. La main dominante balance vers le bas et l'arrière, derrière le tronc, alors que la poitrine fait face aux cônes.			
			2. La jambe opposée au bras lanceur effectue une enjambée vers les cônes.			
			3. Les genoux fléchissent pour abaisser le corps.			
			4. La balle est relâchée près du sol de sorte qu'elle ne rebondit pas plus haut que 10.2 cm (4 po).			
					Total	
					Épreuves de contrôle d'objet : score brut (total des 6 épreuves)	

ANNEXE I

Conversion des scores bruts en âge équivalent

TDMG-2

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Annexe D
Conversion des scores bruts en âge équivalent

Âge équivalent	Locomotion Filles et garçons	Contrôle d'objet Filles	Contrôle d'objet Garçons	Âge équivalent
<3-0	<19	<15	<19	<3-0
3-0	19	15	19	3-0
3-3	20-21	16	20	3-3
3-6	22	17	21	3-6
3-9	23-34	18-19	22	3-9
4-0	25	20	23	4-0
4-3	26-27	21-22	24-25	4-3
4-6	28	23	26	4-6
4-9	29	24	27-28	4-9
5-0	30-31	25	29	5-0
5-3	32	26	30-31	5-3
5-6	33-34	27	32	5-6
5-9	35	28-29	33-34	5-9
6-0	36-37	30	35	6-0
6-3	38	31	36-37	6-3
6-6	39	32	38	6-6
6-9	40	33	39	6-9
7-0	—	34	40	7-0
7-3	41	35	41	7-3
7-6	—	36	—	7-6
7-9	—	37	42	7-9
8-0	42	38	—	8-0
8-3	—	39	—	8-3
8-6	43	—	43	8-6
8-9	—	40	—	8-9
9-0	—	—	—	9-0
9-3	—	—	44	9-3
9-6	—	41	—	9-6
9-9	—	—	—	9-9
10-0	44	—	—	10-0
10-3	—	—	—	10-3
10-6	—	42	45	10-6
10-9	—	—	—	10-9
>10-9	>44	>42	>45	>10-9