

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

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

COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

PAR  
CAROLINE STREFF

INTERVENTION MOTRICE EFFECTUÉE DANS LE CADRE DU  
PROGRAMME D'INTERVENTION COMPORTEMENTALE INTENSIVE (ICI),  
CHEZ DES ENFANTS DE 3 À 6 ANS AYANT UN TROUBLE DU SPECTRE  
AUTISTIQUE.

AVRIL 2013

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

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

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

## Sommaire

Des études récentes (Fournier, Hass, Naik, Lodha, et Cauraugh, 2010; Pan, Tsai et Chu, 2009; Provost, Lopez et Heimerl, 2007) laissent voir que les enfants ayant un trouble du spectre autistique (TSA) présentent des retards dans leur développement, notamment au niveau de la motricité globale, et également dans le domaine de la communication et des interactions sociales. Pour les aider au mieux à améliorer leur développement, des services spécialisés sont instaurés. C'est dans le contexte du programme d'intervention comportementale intensive (ICI) que les éducatrices du centre de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement de la Mauricie et du Centre du Québec (CRDITED MCQ) souhaitent développer un volet principalement axé sur la motricité globale. La question de recherche de cette étude est : l'apport d'une activité physique structurée, dans le cadre de l'ICI, améliore-t-elle le développement moteur des enfants ayant un TSA ? Le premier objectif est de mettre en place une intervention motrice ludique donnée par les éducatrices du CRDITED, basée sur le jeu, d'une durée de 20 minutes, quotidiennement. Le second objectif est d'évaluer le niveau de développement moteur des enfants avant et après l'intervention, ainsi que la communication et les interactions sociales. Ce dernier nous permet d'analyser les changements potentiels qu'une intervention en activité physique engendre sur le développement de la motricité globale et sur la communication et les interactions des enfants ayant un TSA avec leurs partenaires de jeu. Les participants de cette étude sont trois enfants âgés de 4 à presque 6 ans. Ils ont un TSA et sont suivis par des éducatrices du CRDITED qui interviennent auprès d'eux dans le cadre du programme ICI

personnalisé. L'étude se déroule dans deux centres de la petite enfance (CPE) en milieu familial où les enfants sont accueillis. Les participants sont évalués à l'aide de l'outil Évaluation-Intervention-Suivi (EIS) de Bricker (2006), qui permet de mesurer la performance initiale des enfants, avant qu'ils ne commencent le programme (prétest) et leur performance à la fin de l'intervention (posttest). Cet outil standardisé évalue les habiletés fonctionnelles de l'enfant dans six sphères de son développement, l'équipe de recherche s'est uniquement intéressée à la motricité globale, à la communication et aux compétences sociales des enfants. La cueillette de données complémentaires est effectuée par la tenue d'un journal de bord appuyé de séquences vidéo, mis en place par l'équipe de recherche; également par des grilles d'évaluation remplies par les éducatrices (permettant ainsi un suivi du déroulement des séances où les éducatrices notent les faits marquants autant sur les habiletés motrices que sur les compétences sociales), puis par des entrevues semi-dirigées avec chaque éducatrice. Ces entrevues portent sur trois dimensions : le programme, la participation des enfants et le potentiel de transfert des acquis dans les activités quotidiennes. Les résultats soutiennent que la mise en place d'une intervention motrice régulière, structurée et basée sur le jeu améliore le développement de la motricité globale des enfants ayant un TSA. De plus, ce programme a permis aux éducatrices de comprendre l'importance de consacrer un temps de jeu pour la motricité globale et de les aider à la mise en place de ces activités en leur offrant un guide de jeux.

## **Remerciements**

En préambule de ce mémoire, j'adresse mes remerciements aux personnes qui m'ont aidée dans la réalisation de cette étude.

Tout d'abord, je remercie Monsieur Claude Dugas, professeur au département des sciences de l'activité physique de l'Université du Québec à Trois-Rivières. En tant que directeur de recherche, il a fait de ce projet de recherche une expérience des plus enrichissantes. Les connaissances qu'il m'a apportées, sa disponibilité, son écoute et ses conseils m'ont guidée tout au long de ma recherche.

Je remercie également Madame Carmen Dionne, professeur au département de psychoéducation de l'Université du Québec à Trois-Rivières, pour son aide en qualité de co-directrice de recherche.

Je tiens à remercier le Comité de l'Institut Universitaire du CRDITED de la Mauricie et du Centre du Québec (CRDITED MCQ) pour le soutien financier qu'il a apporté au projet.

Merci à Valérie Caron, psychoéducatrice au CRDITED MCQ, pour son soutien, sa disponibilité et son dynamisme afin de m'aider au mieux lors de la mise en place du projet.

Mes remerciements vont également vers celles qui se sont investies pendant trois mois auprès des enfants. Je veux parler de Patricia Pelletier, Isabelle Gélinas, Marie-Frédéric Tourigny, et de Carole Périgny, éducatrices au CRDITED MCQ. Grâce à leur participation active, elles ont permis à ce projet de fonctionner.

Merci également au CPE « La ferme enchantée de Sylvie Chagnon à Yamachiche, et au CPE de Caryn William à Trois-Rivières et aux éducatrices de ces centres qui m'ont accueillie chaleureusement.

Enfin, je remercie ma famille pour ses encouragements et la confiance qu'elle a en moi. Ainsi que Mr Mohamed Traoré qui a su m'accompagner tout au long des étapes du projet, pour son soutien lors des moments plus difficiles.

## Table des matières

Sommaire .....	ii
Remerciements .....	iv
Table des matières.....	vi
Liste des abréviations .....	viii
Chapitres	
I. Introduction .....	1
Contexte.....	3
Objectifs .....	3
II. Recension des écrits .....	5
Le développement moteur .....	5
Les centres de la petite enfance (CPE) .....	7
Intervention précoce .....	9
L'activité physique .....	10
Le jeu .....	14
Importance de l'imitation motrice .....	16
III. Méthode .....	21
Participants .....	21
Contexte de l'étude.....	22
Considérations éthiques .....	23
Instruments de mesure .....	23
Évaluation-Intervention-Suivi (EIS) .....	24
Journal de bord appuyé de séquences vidéo .....	26
Grille d'évaluation.....	26
Entrevues semi-dirigées avec les éducatrices .....	27

Déroulement .....	28
IV. Résultats .....	30
Motricité globale .....	30
Test EIS .....	30
Journal de bord appuyé de séquences vidéo .....	31
Perceptions des éducatrices .....	32
Communication .....	34
Interactions sociales.....	34
Appropriation et mise en place du programme par les éducatrices .....	36
V. Discussion et conclusion .....	38
Développement de la motricité globale .....	38
Imitation motrice .....	38
Rôle de l'éducatrice .....	40
Le jeu .....	41
Conclusion .....	44
Forces et limites de l'étude .....	44
Recherches futures .....	45
VI. Références .....	47
Annexe A. Guide de jeux .....	51
Annexe B. Guide d'entrevue semi-dirigée .....	99
Annexe C. Contenu des commentaires recueillis concernant l'impact de l'intervention sur l'enfant.....	101
Annexe D. Contenu des commentaires recueillis concernant l'utilisation du programme par les éducatrices .....	105

### Liste des abréviations

AP	Activité Physique
CPE	Centre de la Petite Enfance
CRDITED	Centre de Réadaptation en Déficience Intellectuelle et Troubles Envahissants du Développement
EIS	Evaluation Intervention Suivi
ICI	Intervention Comportementale Intensive
RIT	Reciprocal Imitation Training
TSA	Troubles du Spectre Autistique

## **CHAPITRE 1**

### **Introduction**

Des études épidémiologiques récentes fournissent des estimations de prévalence des troubles du spectre de l'autisme (TSA) de 60-70 cas /10 000 naissances (Fombonne, 2009). L'étude de l'évolution des TSA à travers les années nous permet d'observer la complexité de cette problématique. Ces personnes forment un groupe très hétérogène et elles ont toutes reçu le même diagnostic. Les TSA sont caractérisés par des absences, des difficultés dans certains domaines du développement, tels que la présence de comportements stéréotypés : répétitions de comportements, intérêts restreints au niveau des activités collectives et de coopération (Auxter, 2010); dans le domaine de la communication : au niveau du langage et de la communication non-verbale (utilisation de vocalises, de gestes); dans le domaine des interactions sociales : troubles du contact et des relations sociales, la personne va être distante, passive (Rogé, 2008).

Beaucoup d'études se sont intéressées aux aspects des déficits en communication (Houzel, 2005; Leroy et Masson, 2010), et en interaction sociale (Cunningham, 2012; Scheeren, Koot et Begeer, 2012), mais il a été démontré que les diagnostics de TSA étaient également associés à des altérations dans le développement sensori-moteur. En effet, chez ces personnes, il est fréquent d'observer une plus grande maladresse, des anomalies de la coordination motrice, une instabilité posturale, et de mauvaises performances à des tests moteurs standardisés (Fournier et al., 2010).

## Contexte

Comme les déficits moteurs sont présents, il est nécessaire d'inclure des interventions motrices visant à améliorer le développement moteur de l'enfant (la marche, l'équilibre, etc.). Les enfants participants à l'étude sont suivis par des éducatrices du CRDITED dans le cadre de l'ICI. Les éducatrices souhaitent développer un volet axé sur la motricité globale lors des périodes d'ICI. En effet, les éducatrices et psychoéducatrices du CRDITED pensent que le programme ICI ne fournit pas suffisamment d'outils pour améliorer le développement moteur de l'enfant ayant un TSA. Dans un questionnaire complété lors d'une réunion de présentation du projet de recherche, à la question « pensez-vous que l'aspect du développement de la motricité, dans vos outils d'intervention auprès des enfants, est assez développé pour vous permettre de le travailler ? », les treize éducatrices questionnées ont répondu « non ». La plupart souhaitent avoir accès à un guide d'activités ludiques qui leur permettrait d'avoir des outils pour travailler le développement moteur des enfants dont ils s'occupent. Voici quelques attentes des éducateurs quant au projet mis en place : « avoir un guide pour nous soutenir, pour que nos interventions puissent se baser sur quelque chose de plus solide/ avoir des pistes et des activités concrètes pour la motricité globale et fine/ avoir une banque d'activités en lien avec des objectifs clairs et une façon de les coter/ obtenir des idées faciles à mettre en place pour faire faire de l'activité physique avec les enfants avec des buts et des aspects à observer/ avoir accès à des outils, des activités, du matériel, et un guide qui nous permettrait de travailler la motricité/ avoir une idée des étapes à suivre dans l'apprentissage de la motricité à travers les jeux ». Dans ce contexte la principale question de recherche concerne l'apport d'une activité physique structurée,

dans le cadre de l'ICI favorise-t-elle une amélioration du développement moteur des enfants ayant un TSA ?

### **Objectifs**

Le premier objectif de cette étude est de mettre en place une intervention motrice ludique, basée sur le jeu, d'une durée de 20 min par jour ; et ceci quotidiennement. Ces activités seront basées sur la méthode Reciprocal Imitation Training(RIT) que propose Ingersoll (2010), c'est-à-dire qu'elles utiliseront l'imitation pour que l'enfant réponde à des demandes d'action particulières. Au début, les demandes d'action seront familières à l'enfant et directement liées à son quotidien. Puis, peu à peu, l'équipe de recherche amènera l'enfant à imiter de nouvelles actions pour que celui-ci augmente son attention et son intérêt à répondre à des situations spécifiques. Cette méthode vise à permettre à l'enfant de développer sa motivation à imiter, et ainsi à communiquer avec d'autres personnes.

Il est nécessaire de préciser que le chercheur va être amené rapidement à transférer ce modèle d'intervention aux éducatrices. En effet, il est important que celles-ci s'approprient au mieux ce programme pour qu'il soit efficace et perdure dans le temps. Pour cela le chercheur est appelé à construire une grille d'évaluation et d'aide à la mise en place d'activités physiques, qui contribueraient au développement moteur de l'enfant.

Le deuxième objectif est de décrire le niveau de développement moteur des enfants avant l'intervention, puis après l'intervention. Ceci permettra d'analyser les changements potentiels qu'une intervention en activité physique engendre sur le développement de la motricité globale. Puis, nous aurons un regard sur les

changements potentiels que l'intervention peut avoir sur la communication et les interactions sociales des enfants ayant un TSA avec leurs partenaires de jeu.

## **CHAPITRE 2**

### **Recension des écrits**

#### **Le développement moteur**

Il faut préciser que la motricité se manifeste dans les postures, les gestes et l'ensemble des activités motrices de la personne (Coupechoux, 2004). Il existe deux types de motricité : la motricité globale et la motricité fine. Selon Rigal (2003), la motricité globale regroupe les activités motrices sollicitant la participation de l'ensemble du corps. Celle-ci est considérée comme la base du développement de la motricité, car elle comporte des habiletés fondamentales qui permettent l'exécution des actions de locomotion, des actions de transmission de force et des actions de changement de position (Rigal, 2003). La motricité fine, quant à elle, concerne la capacité à manier et manipuler des objets en utilisant les muscles des mains, des doigts, des pieds ou des orteils. Rigal (2003) indique que la motricité fine repose le plus souvent sur la coordination visuo-manuelle et caractérise les activités manipulatoires et de préhension qui nécessitent de la précision ou de la dextérité. Il faut souligner que la motricité fine est tributaire du développement du tonus du tronc et qu'elle est en lien avec l'axe de développement proximo-distal. Fournier et coll. (2010) note qu'il y a d'importants déficits de la coordination motrice chez les personnes ayant un TSA, que ce soit au niveau de la planification ou de la préparation du mouvement.

La littérature se rapportant au développement et au comportement moteur des enfants ayant un TSA révèle toutefois certaines conclusions contradictoires. Certains

auteurs soulignent que les enfants ayant un TSA peuvent avoir un développement moteur similaire à leurs pairs, voire même une motricité plus avancée (Johnson et Myers, 2007; Rogers et Ozonoff, 2005). Par contre, il est plus souvent souligné que les TSA sont associés à une maladresse, à des anomalies de la coordination motrice, à une instabilité posturale, et à de mauvaises performances lors de tests moteurs (Fournier et al.; Provost, et al., 2007). Cependant, les résultats observés peuvent être biaisés par l'influence de variables modératrices comme l'âge et le quotient intellectuel.

Pour mieux comprendre les différences dans les études, nous utilisons la méta-analyse de Fournier et coll. (2010) qui se rapporte à la coordination motrice chez les enfants ayant un TSA. La réalisation d'une méta-analyse est une technique objective et quantitative permettant de réunir un nombre important de sujets et d'arriver à des conclusions qu'aucune des études prises isolément ne pourrait fournir. Ainsi, la méta-analyse a pour objectif de donner une vue d'ensemble d'un certain nombre d'études primaires comparables en rassemblant leurs données et en les analysant au moyen d'outils statistiques appropriés. Pour qu'une méta-analyse atteigne un degré de preuve satisfaisant, il faut toutefois que certaines conditions importantes soient remplies: les populations de toutes les études primaires comparées doivent présenter suffisamment de similitudes (Held, 2010). La méta-analyse de Fournier et coll. (2010) répond à ces critères et résume la présence de déficiences dans le développement moteur des personnes ayant un TSA. Concernant l'âge des participants, en combinant les études, trois groupes distincts apparaissent : bébés et enfants (0 à 4 ans), enfants et jeunes adolescents (5 à 13 ans), puis adolescents et adultes (14 ans et plus). Les principales mesures qui ont été retenues dans cette méta-analyse sont la coordination

motrice (en évaluant le temps de mouvement/ le temps de réaction, la précision du mouvement, la vitesse de précision), les mouvements d'atteinte et de préhension, la marche, et le contrôle postural. Les résultats indiquent que les personnes ayant un TSA montrent des déficits moteurs significatifs en comparaison avec des personnes au développement neurologique normal, notamment au niveau de la coordination motrice (principalement dans la planification du mouvement, et au niveau de l'équilibre).

La synthèse des publications récentes, s'intéressant aux altérations motrices des personnes ayant un TSA, montre qu'il y a souvent un trouble dans l'ensemble du développement moteur, notamment chez les enfants (2 à 4 ans) où apparaissent des retards au niveau de la motricité globale et fine dont la locomotion, le contrôle d'objets et l'intégration visuo-motrice (Provost, et al., 2007), et également au niveau de la maîtrise du ballon, l'équilibre, la planification et l'exécution du mouvement pour les enfants de 5 à 10 ans (Pan, et al., 2009). En revanche, ces études ne présentent pas de bilans musculaires ou d'évaluations au niveau du tonus musculaire.

Cette problématique étant récente, cette idée est présentement en évolution. La conclusion de la méta-analyse de Fournier et coll. (2010) souligne l'importance d'envisager d'inclure aux traitements pour les personnes ayant un TSA, des interventions visant à améliorer les performances motrices.

### **Les centres de la petite enfance (CPE)**

Les CPE sont des institutions québécoises consacrées à la garde et à l'éducation de jeunes enfants. Ces centres sont subventionnés par le Ministère de la Famille du

gouvernement du Québec. Ces services de garde éducatifs ont une triple mission : veiller au bien-être, à la santé et à la sécurité des enfants qui leur sont confiés. De plus, ces centres essaient de leur offrir un milieu de vie propre à stimuler leur développement sur tous les plans, de leur naissance à leur entrée à l'école, et enfin celle de prévenir l'apparition ultérieure de difficultés d'apprentissage, de comportement ou d'insertion sociale (Lalonde-Graton, 2004).

L'intégration des enfants handicapés ou ayant des besoins particuliers est devenue une priorité pour les intervenants des CPE depuis plusieurs années. La politique mise en place vise à faciliter l'intégration harmonieuse de ces enfants. Dans l'esprit de l'article 10 de la *Chartre des droits et liberté de la personne* et de l'article 23 de la *Convention relative aux droits de l'enfant*, la politique sur l'intégration et le maintien des enfants handicapés ou ayant des besoins particuliers accueillis au CPE exprime la volonté du service de garde de mettre en place des moyens pour assurer un traitement juste et équitable des enfants handicapés ou à besoins particuliers le fréquentant. Il s'agit d'identifier les mesures à mettre en place, sans discrimination ni privilège, pour faciliter l'accessibilité et l'intégration des enfants handicapés tant aux services éducatifs qu'à la vie quotidienne du service de garde.

L'intégration des enfants handicapés dans les services de garde est coordonnée par le ministère de la Famille, et également par le ministère de la Santé et des Services sociaux, le ministère de l'Éducation et l'Office des personnes handicapées du Québec.

### **Intervention précoce**

L'intervention précoce est un programme qui offre un soutien et des services aux enfants d'âge préscolaire ayant un retard de développement, ou qui sont à risque de connaître un tel retard. Elle aide les familles à répondre à leurs besoins et à leurs objectifs par rapport au développement de leur enfant. Un diagnostic précoce et précis peut mener à des interventions qui augmentent les chances de l'enfant de se développer au mieux. Pour les enfants ayant un TSA, le choix du meilleur traitement ou programme éducatif exige une évaluation complète de leurs forces et de leurs habiletés dans divers domaines tels que le niveau de fonctionnement général, le développement des capacités sociales, et de communication, les besoins d'intégration sensorielle et tout problème médical, les comportements, ainsi que les préférences en matière d'apprentissage et les façons spécifiques de traiter l'information.

Il existe peu de moyens pour traiter les symptômes des TSA dans leur ensemble, puisque chaque personne ayant un TSA vit une situation individuelle et a des besoins particuliers. C'est ici que les CRDITED jouent un rôle essentiel dans l'offre de services qui vise la participation des personnes ayant un TSA et la promotion de leur droit à une qualité de vie égale à celle de tout citoyen (Bélair, Kalubi, Houde et Beauregard, 2010). En effet, les CRDITED mettent en place des services spécialisés d'adaptation, de réadaptation et d'intégration sociale, ainsi que des services de soutien aux proches. Les programmes offerts peuvent combiner diverses méthodes, selon la formation des professionnels qui les dispensent. De plus, les intervenants peuvent être aidés et conseillés par des spécialistes, comme des ergothérapeutes, des orthophonistes, etc. Ainsi, les intervenants ont pour mission de

guider l'enfant et sa famille tout au long des étapes de sa vie. La collaboration avec les parents doit faire partie intégrante des méthodes d'intervention pour assurer une meilleure réussite dans le suivi du développement de l'enfant. Malheureusement, apparaît dans le projet « évaluation continue des attentes et de la satisfaction de la clientèle » des besoins et des attentes de la part des parents, notamment au niveau de l'accès aux spécialistes. En effet, il ressort que les délais d'attente pour les services spécialisés offerts par le CRDI sont souvent trop longs (Comités des usagers et les centres de réadaptation en déficience intellectuelle du Québec, 2010). Prenons le cas d'un ergothérapeute, une liste d'attente est souvent créée pour recourir à ses services, car il ne peut pas suivre assidûment et en même temps tous les enfants d'un centre. C'est pourquoi certains parents ont recours à des professionnels en consultation privée pour que l'enfant attende moins longtemps avant de recevoir une aide spécialisée, par exemple au niveau de la motricité globale.

### **L'activité physique**

Le domaine de la motricité globale, en développement chez l'enfant, est primordial. En effet, l'apport d'une activité physique dans la vie d'un enfant ayant un TSA, peut être d'une grande importance dans sa vie quotidienne. Selon Auxter (2010), pour des enfants en bas âge (0-5 ans), une diversité des activités physiques (AP) pourrait contribuer au développement et à l'amélioration de l'équilibre et des compétences locomotrices de base.

En effet, concernant les enfants d'âge préscolaire, pratiquer une AP leur donnerait l'opportunité de continuer à développer l'équilibre, les habiletés de perception motrice, les fonctions sensori-motrices (avec un développement de

l'image corporelle), et les compétences locomotrices (Auxter, 2010). Diverses AP peuvent être pratiquées. Prenons l'exemple de la danse qui permet entre autres l'identification des parties du corps, l'engagement dans un jeu avec autrui et la coopération (Lesage et Masclaux, 1999).

Quant à l'escalade, elle permet de développer les capacités motrices, cognitives et affectives (Leveque, 2010). Elle va offrir à l'enfant la possibilité d'utiliser des informations sensorielles (notamment cutanées), de favoriser l'équilibre, de coordonner les appuis manuels et pédestres, de travailler sur la représentation du corps dans l'espace, et elle « offre à l'enfant le ressenti d'un corps unifié ». En revanche, Leveque (2010), précise dans son étude que les contraintes de l'activité doivent être tolérables pour l'enfant. En effet, l'atelier doit prendre en considération les capacités de l'enfant et son niveau d'angoisse. De plus, l'auteur souligne l'importance de la dimension ludique pour que l'enfant prenne du plaisir à pratiquer cette activité.

Bass, Duchowny et Llabre (2009) ont étudié la pratique de l'équitation sur les comportements sociaux d'enfants autistes. Trente-quatre enfants, dont dix-neuf pour le groupe expérimental, âgé de 5 à 10 ans ont participé à cette étude à travers divers exercices, comme monter sur un cheval, le diriger, marcher, le faire aller au trot, faire des petits jeux en étant sur le cheval (exemple : effectuer des cercles avec les bras), mais aussi participer aux activités de préparation et de nettoyage du cheval. Après douze semaines de pratique, des améliorations significatives apparaissent au niveau de la motivation, de la sensibilité sensorielle, mais aussi une diminution significative de l'inattention, de la distraction et des comportements sédentaires.

La natation peut être utilisée pour permettre à l'enfant d'acquérir des compétences notamment dans la coordination des mains, des bras et des jambes (Pan,2010). L'étude de Yilmaz, Yanardag, Bünyamin et Bumin (2004) a permis de quantifier les effets des exercices aquatiques sur les performances motrices et la condition physique des enfants ayant un TSA. De plus, cette étude a permis d'observer les comportements des sujets ayant un TSA par rapport à la familiarisation du milieu et ainsi de voir le développement des premières habiletés aquatiques chez ces mêmes enfants. Cette intervention, également appelée hydrothérapie, est divisée en quatre phases : les ajustements dans l'eau, les rotations dans l'eau, le contrôle des mouvements et les mouvements aquatiques. Dans cette étude, c'est en évaluant les enfants ayant un TSA avant et après l'intervention que les auteurs ont pu observer des améliorations de la condition physique. En effet, les auteurs notent que l'équilibre, la vitesse, l'agilité et la puissance musculaire des enfants ayant un TSA augmentent après un entraînement de natation de 1 heure, trois fois par semaine pendant dix semaines.

En s'appuyant en partie sur cette étude, Pan (2010) a lui aussi voulu tester l'efficacité d'un programme d'exercices de natation pendant dix semaines, par rapport aux comportements sociaux de jeunes garçons (6-9 ans) ayant un TSA. Le programme était divisé en deux phases. La première d'une durée de dix semaines, avec huit enfants ayant un TSA (groupe A) qui participent à l'intervention appelée *Water Exercise Swimming Program* (WESP). Dans la phase 2, lors des dix semaines qui suivent, ce sont huit autres enfants qui débutent l'intervention WESP. Le WESP est un programme de 20 séances d'une durée de 90 minutes chacune, sachant que les

enfants participent à 2 séances par semaine pendant 10 semaines. Les résultats laissent voir des améliorations pour les deux groupes suite au WESP. En effet, suite aux 10 premières semaines d'intervention, les participants du groupe A montrent des améliorations tant au niveau physique que dans le comportement social. Lors des 10 semaines suivantes, le programme WESP mis en place permet au groupe B d'obtenir les mêmes améliorations. De plus, lorsque le groupe B suit le programme, le groupe A maintient les améliorations acquises lors des semaines précédentes. En conclusion, les résultats indiquent que l'environnement fourni par le WESP et l'intervention en elle-même permettent aux participants de développer leurs aptitudes physiques et d'améliorer leurs comportements et leurs habiletés sociales. De plus, la persistance des effets au-delà des dix semaines confirme un effet de rétention positif du traitement (Pan, 2010).

Pour conclure, quelle que soit l'activité physique pratiquée, il est fort probable que celle-ci ait un impact positif sur le développement de l'enfant ayant un TSA, si celle-ci est correctement organisée. Dans une revue de littérature de Massion (2006), le rapport « sport et autisme » est mis en avant dans le but d'évaluer l'intérêt de la pratique sportive sur la qualité de vie des personnes atteintes d'autisme. L'auteur indique que les activités physiques peuvent être bénéfiques à quatre niveaux : celui de la communication verbale et non-verbale, celui de l'apprentissage des fonctions sensorimotrices et cognitives (comme le traitement de l'information sensorielle, la construction des représentations du schéma corporel et de l'espace, etc.), également dans le domaine du bien-être physique, et pour finir en ce qui concerne l'hédonisme,

où les personnes doivent trouver de la satisfaction dans le jeu et prendre plaisir à pratiquer leur activité.

### **Le jeu**

Le jeu représente un moyen privilégié de prendre contact avec le monde qui entoure l'enfant et de découvrir le plaisir tout à la fois. Quand on pense « jeu », la première caractéristique qui vient à l'esprit est probablement l'aspect plaisant de cette activité. Selon Ferland (2003), le plaisir est une composante essentielle du jeu. Le plaisir est le moteur de toute action ludique. Le jeu permet à l'enfant de donner un sens à une situation et d'approfondir la compréhension qu'il en a. Cette découverte du monde par le jeu a des effets évidents sur l'évolution des habiletés de l'enfant (Kasari, Freeman et Paparella, 2006; Kasari, Gulsrud, Freeman, Paparella et Hellemann, 2012). L'enfant y développe un savoir-faire qu'il pourra utiliser dans la vie quotidienne, notamment des habiletés motrices (Ferland, 2003). Le jeu stimule l'enfant, dans le domaine sensoriel (odeurs, bruits, textures, etc.), dans le domaine moteur (déplacement, équilibre, maintien des postures, etc.) et il permet à l'enfant de manipuler des objets, de reproduire ou d'inventer des scénarios, de comprendre les relations entre plusieurs éléments.

Ainsi, par le jeu, l'enfant découvre le monde et il développe ses stratégies d'action et d'adaptation. Selon Blanc (2002), les capacités représentationnelles d'un enfant s'améliorent grâce à la manipulation de symboles que l'on retrouve dans le jeu symbolique. Nous pouvons distinguer trois niveaux de comportements lors de jeux : le niveau des actes sensori-moteurs, qui sont centrés sur le corps de l'enfant et qui correspondent à une activité de manipulation, d'exploration sensorielle des objets;

puis le niveau des actes fonctionnels, qui demeurent centrés sur l'objet et sur son usage social; et enfin le niveau des actes symboliques, qui font appel à des représentations mentales.

Les enfants utilisent leurs connaissances basées sur des actions sensori-motrices et sur leur perception des objets pour pouvoir les représenter dans le jeu symbolique (Blanc, 2002). En effet, chez des enfants à développement typique, les comportements par rapport au jeu débutent par des actes sensori-moteurs pour se rendre au fur et à mesure vers le jeu symbolique. Le niveau de jeu de l'enfant révèle la façon dont il comprend le monde et interagit avec son environnement (Christensen et al., 2010).

Pour les enfants ayant un TSA, des problèmes fonctionnels pour le jeu de faire semblant et le jeu avec les autres ont été identifiés. Il y aurait chez ces enfants un déficit pour amorcer des interactions dans le jeu ou pour y réagir (Ferland, 2003; Wong et Kasari, 2012). Les enfants ayant un TSA ont des déficits dans les activités d'imitation et de jeu. Cependant, ces enfants parviennent à amorcer un jeu symbolique dans une situation contrôlée à l'aide d'un adulte, mais le jeu demeure pauvre (Christensen et al., 2010). Ces enfants peuvent imiter des actions symboliques isolées, mais dès que celles-ci ont un contenu social, leurs imitations s'appauvrissent. La pauvreté de l'activité imaginaire de l'enfant ayant un TSA correspondrait non seulement à une difficulté à former et à manipuler des représentations, mais aussi à une difficulté de mise en œuvre de son activité. Blanc (2002) souligne que le trouble du jeu symbolique correspondrait à un retard du développement symbolique, ainsi qu'à une difficulté de mise en œuvre et de coordination des schèmes d'action.

Cela signifie que l'enfant ayant un TSA serait capable d'effectuer des jeux symboliques, mais qu'il éprouverait des difficultés à les initier et à les maintenir. Il existe, chez les enfants ayant un TSA, des troubles dans l'acquisition et l'élaboration d'un répertoire d'actions motrices. Ceci étant dû, principalement, aux déficits dans l'aptitude à imiter (Ingersoll, 2010).

### **Importance de l'imitation motrice**

Dans le développement de l'enfant, l'imitation représente un moyen d'apprentissage important. L'imitation remplit deux fonctions essentielles d'adaptation : elle permet d'apprendre à faire ce que l'on voit faire et elle permet également de communiquer sans mot, d'échanger avec autrui. Or ce mode d'apprentissage est difficile pour les enfants ayant un TSA car il suppose que l'enfant fasse attention à une autre personne et aux actions de cette dernière (Rogers, Hepburn, Stackhouse et Wehner, 2003). En effet, des études démontrent que les performances en imitation des enfants ayant un TSA sont inférieures à celles des enfants à développement typique (Girardot, De Martino, Rey et Poinso, 2008). Ces auteurs expliquent que cela se retrouve particulièrement dans les tâches d'imitation d'actions sur des objets et d'imitation de mouvements corporels. Or ces tâches sont importantes puisqu'elles permettent d'enrichir le répertoire d'actions de l'enfant et de lui offrir des occasions d'expériences dans son environnement proche. De plus, Lainé (2008) explique que si les enfants ayant un TSA imitent moins bien que leurs pairs, ce n'est pas parce qu'ils ne sont pas capables d'imiter, mais parce que les mouvements présentés vont trop vite pour qu'ils puissent les analyser et traiter l'information recueillie.

Ainsi, il est important de travailler sur l'imitation motrice qui favorise le développement des répertoires d'actions et des représentations motrices. Stimuler ce genre d'imitation permettrait de développer les actions autonomes de l'enfant (Nadelet Potier, 2002). Comme le souligne Girardot et coll. (2008), les habiletés motrices, stimulées par l'imitation motrice sont associées au développement de la communication et des interactions sociales. En effet, l'imitation des mouvements de motricité globale permet d'améliorer l'imitation sociale (par exemple, faire au revoir de la main). Ainsi, l'apprentissage par imitation de postures et de gestes corporels aide l'enfant à réaliser un échange social, avec des communications non-verbales.

Ingersoll (2010) note que les premières tentatives pour enseigner l'imitation à des enfants ayant un TSA dépendaient de procédés très structurés, qui utilisaient des renforcements artificiels. Malgré la popularité de cet enseignement dans des environnements très contrôlés, cette approche a été critiquée pour son incapacité à produire une imitation spontanée, généralisable, qui serait maintenue en l'absence de renforcements.

De plus, Ingersoll (2010) mentionne le fait que les relations adultes-enfants lors de cet enseignement n'étaient pas représentatives des interactions typiques que l'enfant pourrait retrouver dans la vie quotidienne. En effet, l'environnement d'apprentissage est très structuré et dirigé par des adultes, où généralement l'enfant est assis face à l'adulte à une table. Selon Ingersoll (2010), cette approche ne vise que l'amélioration de la performance et non des changements relativement permanents et transférables. Par conséquent, suite à ce programme, l'enfant est capable d'imiter, mais pas de façon volontaire; il lui manquerait la motivation sociale

à imiter spontanément. En dépit de ces limitations, beaucoup de programmes d'intervention continuent à utiliser cette méthode dans l'attente d'une meilleure approche (Ingersoll, 2008).

Il est probable que l'usage social de l'imitation favorise le développement d'autres aptitudes comme la communication (Rogers et al., 2003). Il serait donc judicieux d'établir des programmes d'intervention qui mettent en avant l'aspect social de l'imitation. Dans cette perspective, Ingersoll (2010) a développé une nouvelle méthode pour enseigner l'imitation, avec le programme *Reciprocal Imitation Training* (RIT). Cette nouvelle approche est basée sur une intervention naturaliste de l'imitation, qui accentue surtout le rôle social. L'objectif principal du RIT est d'enseigner des compétences à imiter lors d'interactions sociales avec un partenaire, mais également que l'enfant soit capable de produire des actions spécifiques en réponse à une demande.

Cette approche utilise plusieurs stratégies qui sont conçues pour améliorer la réactivité sociale et la motivation intrinsèque. Tout d'abord, l'adulte imite des actions de l'enfant avec des jouets, des gestes, des mouvements du corps. Une fois que l'enfant commence à montrer une prise de conscience de l'action de l'adulte, l'enfant apprend à imiter le comportement de l'adulte.

Il y a plusieurs conditions à respecter si l'on veut enseigner l'imitation à un enfant. La première condition est de maintenir l'imitation dans l'environnement naturel. Il est important que l'enfant perçoive l'imitation comme une stratégie efficace pour interagir avec autrui. Par conséquent, les actions doivent être familières et directement liées au quotidien de l'enfant. En commençant par des actions familières,

cela augmente la motivation naturelle de l'enfant à terminer l'action. Une fois que l'enfant commence à imiter les gestes familiers, les nouvelles actions sont introduites.

La deuxième condition est d'amener l'imitation à devenir spontanée, de telle sorte que l'enfant imite quand il voit d'autres personnes effectuer des actions intéressantes, plutôt qu'en réponse à une demande verbale.

La troisième condition est de généraliser l'imitation. Avec cette approche, on valorise plutôt la tentative d'imiter que la précision de l'action. Ainsi, toutes les tentatives faites par l'enfant à imiter sont renforcées par des louanges. Dès le début de l'intervention, on privilégie la variété d'actions plutôt que d'enseigner une action spécifique. Ceci permet de garder l'attention et l'intérêt de l'enfant, mais aussi d'offrir à l'enfant plusieurs réponses à une situation précise.

Cette nouvelle méthode s'avère efficace puisque des changements significatifs dans l'imitation apparaissent après 20 à 30 heures d'intervention. Ingersoll (2010) souligne que cette approche permet des améliorations dans le domaine de la communication et de la sociabilité, y compris au niveau du langage et du jeu.

Des études récentes (Fournier et al., 2010) laissent voir que les enfants ayant un TSA présentent des retards dans leur développement sensori-moteur, notamment au niveau de la motricité globale. Actuellement, l'intervention précoce visant entre autres le développement moteur est implantée dans les services offerts à ces enfants. Il est intéressant, de le faire en introduisant des jeux moteurs (tout en intégrant l'imitation motrice) dans la vie des enfants. Ainsi, l'apport d'une activité physique, sous forme de jeux, dans la vie de ces enfants peut être d'une grande importance

dans leur vie quotidienne (Jasmin, Couture, McKinley, Reid, Fombonne et Gisel, 2009).

## **CHAPITRE 3**

### **Méthode**

La présente recherche est basée sur une méthode d'étude de cas multiples. Ce type de recherche permet de découvrir des similitudes entre les différents cas de l'étude, tout en considérant les particularités de chacun. Cette méthode de recherche comporte ses forces et ses faiblesses. Ce qui fait la force de l'étude de cas est que cette méthode de recherche est scientifiquement flexible (Gagnon, 2005). Les chercheurs sont assez libres pour découvrir et aborder des questions qui surgissent dans leurs expériences. Ici, la recherche est une étude de cas de type exploratoire. Selon Gagnon (2005), ce type de recherche porte sur des sujets dont la pertinence ne semble pas faire problème, mais qui, pour diverses raisons, ont été peu ou pas explorés jusqu'ici. Concernant les faiblesses, certains citent des opportunités pour la subjectivité dans l'exécution, la présentation et l'évaluation de la recherche d'étude de cas. L'approche se fonde sur l'interprétation personnelle des données. Les résultats peuvent ne pas être généralisables et cela implique une difficulté à déterminer la validité (Rainville, 2006).

### **Participants**

Les participants sont trois garçons provenant de services de garde en milieu familial et multiâge. Ils sont âgés respectivement de 4 ans et demi, 5 ans et demi, et 5 ans et demi (l'âge moyen est de 5 ans et 2 mois). Les critères d'inclusion pour la sélection des trois participants sont : a) enfants ayant un TSA, b) âgés de 3 à 6 ans, c) est suivi par une éducatrice du CRDITED ayant accepté de participer au projet et d)

suit le programme ICI. Il y a également quatre éducatrices; deux suivent le participant 1, une suit le participant 2 et la quatrième suit le participant 3.

### **Contexte de l'étude**

Actuellement, les enfants participant à l'étude suivent le programme d'intervention comportementale intensive (ICI). Il s'agit d'un programme qui s'inscrit dans une approche comportementale basée sur le fonctionnement « stimuli-réponses-conséquences ». Ce programme a pour objectif d'enseigner des aptitudes fonctionnelles et utiles dans les domaines de l'autonomie, de la communication, du langage (expressif et réceptif), des habiletés de jeu, de l'interaction sociale, de la motricité globale et fine, dans le but d'aider l'enfant à devenir autonome dans sa vie quotidienne (Forget, Schuessler, Paquet, et Giroux, 2005 ; Maurice, Green, et Luce, 1996). Le programme est personnalisé afin de tenir compte des besoins de chaque enfant. Les éducatrices analysent les prérequis utiles pour acquérir une habileté. Il est important que les éducatrices réfléchissent à la généralisation de l'habileté travaillée, pour que l'enfant se l'approprie également dans sa vie quotidienne.

Le CPE accueillant le participant 1 se situe en milieu rural où un grand jardin est disponible avec une partie exclusivement réservée aux enfants. Deux éducatrices sont présentes pour s'occuper de neuf enfants (dont le participant). La routine du matin est la suivante : arrivée de l'enfant vers 9h, suivi de la collation, temps pour l'ICI, temps libre (intérieur ou extérieur selon la saison et la température) pour tous les enfants, activité en groupe (regarder la télévision) avant le dîner. Le second CPE accueillant les participants 2 et 3 se situe en ville, dans un quartier résidentiel, où un parc et une aire de jeux pour enfants sont accessibles facilement. Selon les jours,

deux ou trois éducatrices sont présentes pour s'occuper de neuf enfants (dont les deux participants). Deux routines peuvent se produire en fonction de la température extérieure: soit arrivée des enfants, suivi de la collation, puis activités manuelles en groupe, petit temps libre, temps pour l'ICI, activité en groupe (regarder la télévision) avant le dîner; soit après la collation, temps pour l'ICI, temps libre à l'extérieur avec tous les enfants, puis dîner.

### **Considérations éthiques**

La présente étude a reçu l'aval du comité éthique de l'UQTR portant le numéro de certificat d'éthique CER-11-172-06.08, ainsi que celui du comité éthique du CRDITED MCQ IU portant le numéro de certificat d'éthique CÉRC-0107. Chaque participant a donné son consentement. Les quatre éducatrices ont signé un formulaire de consentement, et pour les enfants, ce sont les parents ou les tuteurs qui ont signé le formulaire de consentement.

### **Instruments de mesure**

L'évaluation de l'impact de l'intervention est faite à partir de plusieurs outils pour obtenir des analyses quantitative et qualitative.

### **Évaluation-Intervention-Suivi (EIS)**

L'EIS est un outil d'évaluation et d'intervention intégré destiné aux enfants de la naissance à 6 ans (*Assessment Evaluation and Programming System [AEPS] for Infants and Children* [Bricker, 2002] / *Programme d'Évaluation d'Intervention et de Suivi* [Bricker, 2006]) traduit et adapté par Dionne, Tavares et Rivest (2006). Cet outil permet de situer le niveau de développement des enfants, de sélectionner des buts, des objectifs et des moyens appropriés d'intervention ainsi que de suivre les progrès des enfants. Ce programme est un système dans lequel les objectifs, les procédures d'évaluation, l'intervention et le suivi sont présentés et mis en relation les uns par rapport aux autres.

Depuis les années 80, des études se penchent sur les propriétés psychométriques de cet instrument. Ainsi, le niveau d'accord interobservateur, la fidélité test-retest et la validité de concomitance sont évalués. Ces propriétés psychométriques ont été le fruit de l'étude de Bricker, Bailey et Slentz (1990) et ont été déterminées auprès de 335 enfants âgés de 2 mois à 6 ans. Pour la fidélité interobservateur, les résultats montrent que le coefficient de corrélation de Pearson est de 0,96 pour la motricité globale et de 0,87 pour l'ensemble des domaines (motricité globale, motricité, communication, domaines social et adaptatif). Les analyses des résultats en test-retest présentent une corrélation moyenne de 0,88, ce qui indique une bonne stabilité temporelle de l'outil. La validité de concomitance a également été établie en comparant l'AEPS aux instruments suivants : *Revised Gesell and Armatruda Developmental and Neurologic Examination* (Knobloch, Stevens et Malone, 1980) et *Bayley Scales of Infant Development* (Bayley, 1969). Les résultats

de ces comparaisons présentent un niveau d'accord élevé en fonction des stades de développement de l'enfant.

L'avantage de l'EIS est qu'il met en évidence les compétences de l'enfant. Il ne met pas en avant ses difficultés, mais bien ses acquis. En consultant l'enfant dans son environnement, il est possible de connaître ses besoins au quotidien, pour gagner en autonomie. Cet outil standardisé évalue les habiletés fonctionnelles de l'enfant dans six sphères de son développement: la motricité fine, la motricité globale, le domaine cognitif, le domaine adaptatif, la communication et le domaine social. Aux fins de la présente recherche, seules la motricité globale, les interactions sociales et les habiletés de communication seront étudiées.

Pour la cotation, l'évaluateur (ici le chercheur formé avant l'étude pour utiliser cet outil) analyse chaque objectif en les cotant de la façon suivante : 0 = ne remplit pas le critère; 1 = remplit le critère de temps à autre; 2 = remplit le critère de façon constante. Le chercheur peut également inscrire des notes supplémentaires au besoin (« avec de l'aide », « interruption du comportement », « évaluation directe », « modification ou adaptation », « qualité de la performance », « information rapportée »). En additionnant les cotes d'un domaine, un score est obtenu. Il est comparé au score optimal et permet de calculer le pourcentage d'items réussis dans chaque domaine.

### **Journal de bord appuyé de séquences vidéo**

Le journal de bord permet de consigner les observations de l'équipe de recherche lors de ses visites dans les CPE participants. Des séquences vidéo sont également prises lors des séances de jeux et de la mise en place de l'intervention motrice par les éducatrices. Les informations consignées dans le journal de bord et les séquences vidéo permettent d'examiner des particularités liées à la motricité globale, à la communication et aux interactions sociales traitées. Le logiciel Atlas Ti a permis d'analyser les séquences vidéo par le codage et la catégorisation des données. En effet, cet outil facilite les opérations de découpage, de codage, et de catégorisations des données, visant à les regrouper en des unités de sens (Hwang, 2008).

### **Grille d'évaluation**

Cette grille a été réalisée par l'équipe de recherche en s'appuyant sur les objectifs à atteindre au niveau de la motricité globale, tels que présentés dans l'outil EIS. Elle accompagne le guide de jeux (Annexe A) et permet aux éducatrices de citer les faits marquants après chaque séance, autant sur les habiletés motrices que sur les compétences sociales. En effet, dans la grille sont indiqués la tâche, les critères importants à observer pour comprendre si la tâche est accomplie, et la cotation de la tâche (1 : ne remplit pas le critère; 2 : remplit de temps à autre; 3 : remplit le critère de façon constante). De plus, les éducatrices doivent indiquer le nombre d'enfants participant au jeu, la période de la journée, le temps consacré aux explications et le temps de jeu où l'enfant est actif, c'est-à-dire le temps où il est physiquement présent dans le jeu une fois que la consigne est donnée. L'équipe de recherche a formé les

éducatrices à remplir cette grille et à l'utiliser pour la construction des séances, et a été présente lors des premières séances où les éducatrices les ont complétées. Cette grille a l'avantage d'offrir un suivi des jeux auxquels l'enfant participe, et permet à l'éducatrice d'adapter le jeu en fonction des capacités de l'enfant et des objectifs qu'il a atteints au cours des jeux précédents. Cela améliore la mise en place de situations de jeux adaptées en fonction de l'habileté à développer.

### **Entrevues semi-dirigées avec les éducatrices**

Les entrevues semi-dirigées possèdent l'avantage de découvrir, de façon plus poussée que le simple questionnaire de recherche, les véritables motivations du participant ou d'autres caractéristiques de ce dernier. En effet, elles constituent, grâce à l'observation in situ et à l'approfondissement des questions, une méthode privilégiée de collecte de données (Boutin, 1997). Une entrevue individuelle pour chacune des quatre, durant entre 10 et 25 minutes, est réalisée. Chaque entrevue est conduite avec le même canevas d'entrevue qui porte sur trois dimensions : le programme, la participation des enfants et le potentiel de transfert des acquis dans les activités quotidiennes (annexe B). Elles sont enregistrées permettant ainsi de transcrire chaque entrevue. Le logiciel Atlas Ti est utilisé pour l'analyse des entrevues, afin de coder et de catégoriser les données.

## Déroulement

Tout d'abord, la présentation du projet aux éducatrices du CRDITED est un prérequis pour la sélection des participants, car les enfants sont choisis par les éducatrices qui désirent participer au projet.

L'intervention motrice est présentée sous forme de séances d'activité physique ludique, par bloc de 20 min, plusieurs fois par semaine (annexe A). Elle est mise en place par l'équipe de recherche, pendant la première semaine, en concertation avec les éducatrices et chaque CPE afin de choisir le moment le plus adéquat. Il est important que l'éducatrice qui suit l'enfant soit présente à chaque séance. En effet, il s'agit de transmettre au fur et à mesure, les enseignements et les outils qui permettent à l'éducatrice d'animer les séances elle-même. Ainsi, lors de la première semaine, le chercheur met en place l'intervention lui-même tout en expliquant à l'éducatrice comment il l'a faite. Il lui explique comment utiliser le guide d'évaluation, la façon de coter les objectifs et la façon de mettre en situation les jeux proposés. Durant cette semaine, l'éducatrice peut observer la mise en place des jeux, mais aussi se concentrer sur l'observation des objectifs à atteindre pour remplir la grille d'évaluation de chaque jeu. Lors de la deuxième semaine, chaque éducatrice met en place ses interventions, puis à la fin de celles-ci le chercheur les aide à remplir la grille d'évaluation des objectifs en fonction des jeux proposés. À la fin de cette formation de deux semaines, elles peuvent mettre en place les jeux, les animer et coter les grilles d'évaluation. Après s'être assuré que les éducatrices sont autonomes dans la mise en place des jeux moteurs et dans l'utilisation du guide et des grilles, le chercheur se retire pendant quatre semaines (tout en restant en contact avec les éducatrices afin de rester à leur disposition pour toutes questions ou aide

nécessaire). Ensuite, le chercheur est revenu dans les milieux pendant deux semaines afin d'effectuer l'évaluation post test.

Pour l'évaluation pré-test, l'équipe de recherche utilise l'EIS de Bricker (2006) et les mesures concernent uniquement le développement de la motricité globale, la communication et les interactions sociales. Pour compléter ces données, d'autres sources de données qualitatives sont utilisées comme la tenue d'un journal de bord, des séquences vidéo.

Après l'intervention, l'équipe de recherche utilise de nouveau l'EIS de Bricker (2006). Également, un suivi du déroulement des séances est réalisé, grâce aux grilles d'évaluation remplies par les éducatrices à la fin de chaque séance qu'elles réalisent. Puis, les intervenantes participent à une entrevue semi-dirigée. Pour compléter ces données, l'équipe de recherche effectue de nouveau des séquences vidéo venant appuyer la tenue d'un journal de bord qui identifie et décrit les séquences où apparaissent des comportements liés aux domaines de la motricité globale, de la communication et des interactions sociales.

## CHAPITRE 4

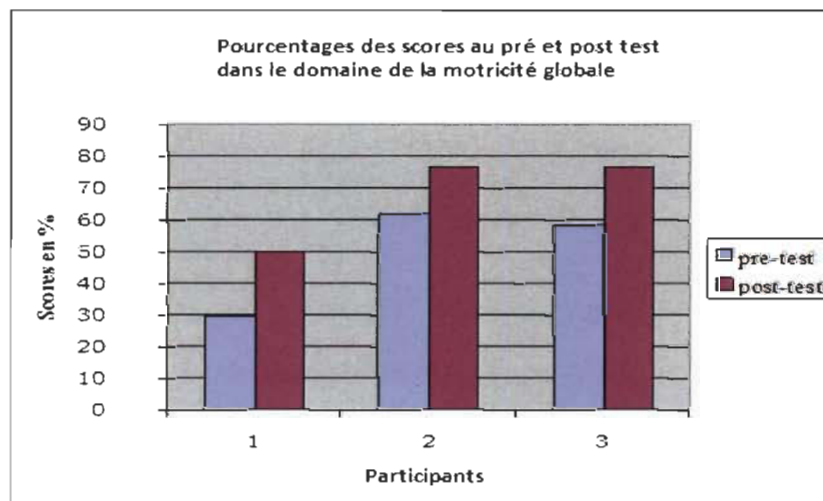
### Résultats

La question de recherche « l'apport d'une activité physique structurée, dans le cadre de l'ICI, améliore-t-elle le développement moteur des enfants ayant un TSA ? » a été confirmée par des analyses descriptives.

#### Motricité globale

##### Test EIS

La comparaison pré-test et post test pour le domaine de la motricité globale montre une évolution pour chacun des participants telle que formulée dans la question de recherche. En effet, les résultats de l'EIS montrent que le participant 1 a obtenu une amélioration de 20.5 % entre le début et la fin de l'intervention, passant de 29.41 % à 50%; le participant 2 de 14.5 %, passant de 61.76 % à 76.47 %; et le participant 3 de 17.5 %, passant de 58.82 % à 76.47 %.



Pour le participant 1, les résultats du test EIS montrent que son équilibre s'est amélioré, sa marche et sa course se sont assurées, l'habileté à « sauter » est une réussite, en revanche jouer avec un ballon (lancer, attraper, botter...) reste encore à travailler.

Pour les participants 2 et 3, les résultats du test EIS laissent voir qu'à la fin de l'intervention, il y a une amélioration dans les mouvements qu'ils sont capables d'exécuter plus régulièrement (comme « sauter à partir d'une plate-forme », « frapper un ballon du pied »).

### **Journal de bord appuyé de séquences vidéo**

Les observations du chercheur appuyées des séquences vidéo, montrent que le participant 1 avait de bonnes facultés d'imitation, les mouvements simples étaient rapidement imités et bien effectués. Ainsi, pour ce participant, la pratique d'une activité physique régulière et structurée sous forme de jeu a été bénéfique sur le plan de la motricité globale.

Pour les participants 2 et 3, en plus du fait que les jeux soient réguliers et structurés, les analyses des séquences vidéo montrent que l'amélioration de leur motricité globale s'explique par le fait qu'ils sont de plus en plus à l'aise avec les consignes des jeux et qu'ils imitent de mieux en mieux le mouvement. Le chercheur observe à différents moments, un manque de réussite au niveau de quelques jeux. Par exemple, avec le jeu « passe à 10 » (annexe A, page 83), où les participants ne tentaient pas d'attraper la balle ou réussissaient à l'attraper après plusieurs rebonds parce qu'ils manquaient d'attention. En effet, les éducatrices énonçaient leurs

prénoms à chaque fois que la balle était lancée vers eux, elles les rappelaient sans cesse pour garder leur attention dans le jeu. Dans ce cas précis, le chercheur notait qu'ils avaient de la difficulté à exercer certains mouvements, mais il a pu constater que cela était souvent dû à un manque de concentration.

### **Perceptions des éducatrices**

Pour le participant 1, les éducatrices rapportent que la pratique régulière de jeux moteurs a été bénéfique : « ça a été vraiment bénéfique. On l'a adapté quand même à son niveau et on a vu l'évolution ». En effet, les éducatrices mentionnent qu'elles ont dû souvent adapter les jeux au niveau moteur du participant afin de les simplifier; pour le jeu « petit but » (annexe A, page 81) les éducatrices devaient souvent orienter elles-mêmes le pied de l'enfant en direction du ballon et du but, tout en le tenant pour qu'il garde son équilibre. Pour ce jeu, il avait le mouvement de « botter », mais il n'était pas dirigé vers le ballon, « Botter un ballon, ça il n'y arrivait pas, il a encore besoin d'un appui, pis tout ça, mais juste le concept, il a rentré. Lancer un ballon aussi, tu vois, vers la fin ça commençait à rentrer. » note une éducatrice. Les entrevues avec les éducatrices, révèlent que son équilibre s'est amélioré, une des éducatrices mentionne que « sur le plan équilibre on a vu un changement. Sur les steps de couleurs, au début il montait un pied et il descendait. Après ça il montait à deux pieds, il restait là et redescendait et il remontait sur l'autre. Pis à la fin, il marchait en alternant les pieds sur les steps. Et quand il sentait l'équilibre un peu plus basculé, il s'arrêtait et il se reprenait ». Au fur et à mesure des jeux, notamment avec les jeux « Suivez la maman canne », « Au feu! » et « Entraînement des pompiers », (annexe A, pages 64, 68, 70) l'équilibre du participant

s'est amélioré. Les éducatrices estiment qu'il y a eu un réel bénéfice au niveau de la motricité globale grâce aux interventions.

En revanche, pour les participants 2 et 3, les éducatrices n'ont pas noté de grandes améliorations au niveau moteur. Sauf pour le participant 2 qui joue un peu plus avec un ballon, notamment au soccer.

En compilant l'ensemble des résultats des différents outils utilisés, les données montrent qu'après l'intervention, deux « profils » d'enfants se distinguent. Tous les trois voient leur motricité globale s'améliorer, mais le participant 1 avait un potentiel d'amélioration plus important que les participants 2 et 3. En effet, il est important de souligner que les trois participants n'avaient pas le même niveau de base : participant 1 : 10/34 soit 29,41% de réussite au test EIS ; participant 2 : 21/34 soit 61,76% ; participant 3 : 20/34 soit 58,82%. Par les observations et les grilles d'évaluation des éducatrices, on note une nette amélioration chez le participant 1 pour qui l'intensité et la fréquence de l'intervention étaient plus élevées (allant jusqu'à quatre jours par semaine). Voici un tableau récapitulatif, portant sur la fréquence des interventions et sur le temps de jeu actif de l'enfant lors d'une séance, réalisé avec les données que les éducatrices ont fournies (mais les données pour les participants 2 et 3 n'ont pas toujours été régulières, 15% des données sont manquantes).

Participants	Fréquence (nombre de séances par semaine)			Temps de jeu actif dans une séance (min)		
	minimum	maximum	moyenne	minimum	maximum	moyenne
1	2	4	3,5	5	20	14,3
2	0	3	2,4	5	20	12,5
3	0	3	2	5	15	7,5

### **Communication**

Que ce soit avec l'outil EIS ou les autres instruments de mesure, les résultats des analyses descriptives montrent qu'il n'y a pas de différences significatives avant et après l'intervention concernant la communication.

### **Interactions sociales**

Les résultats du test EIS pour tous les participants montrent une absence de différences significatives pour le domaine de la sociabilité. Lorsque le chercheur a effectué les entrevues avec les éducatrices, à la question : « Avez-vous remarqué un changement par rapport aux interactions sociales entre l'enfant et ses camarades ? », toutes les éducatrices ont répondu que le jeu n'avait pas eu un réel impact sur la sociabilité des enfants, même si quelques petits changements ont émergé. En effet, pour le participant 1 les sauts d'animaux étaient amorcés par lui et les autres enfants suivaient. Et pour le participant 2, il choisissait souvent le même enfant pour jouer avec lui au soccer.

En revanche, des éléments concernant la participation au jeu sont ressortis. Les éducatrices du participant 1 ont observé que l'enfant avait du plaisir à participer aux jeux, il aimait ça : « Sa participation était tout le temps là. Il ne nous repoussait pas, il ne pleurait pas, pis il aimait ça ». Pour cet enfant, l'intérêt qu'il portait aux jeux était souvent là, ainsi que sa motivation. Si, selon le jugement de l'éducatrice, son humeur était bonne, il avait une belle journée et ainsi il prenait beaucoup de plaisir à participer : « Il a très bien participé quand il a une belle journée. C'était des activités qu'il aimait beaucoup. Il avait beaucoup de plaisir ». Il importe de souligner que pour tous les participants, leur implication dépendait souvent de leur humeur de la journée, évaluée par l'éducatrice.

Pour les participants 2 et 3, leur participation était plus active lors des jeux mis en place individuellement. C'est-à-dire, lorsqu'il n'y avait pas les autres enfants fréquentant le CPE, car cela engendrait souvent trop d'attente (« Pas toujours d'intérêt, surtout le ballon. Mais ça, c'était en groupe, en individuel, c'était moins pire, il n'y avait pas à attendre [...] c'était l'attente je te dirais qui était le plus difficile ») ; mais ceci étant dû principalement à une organisation difficile à instaurer compte tenu de la situation multiâge du service de garde en milieu familial. L'éducatrice du participant 2 a relevé que les jeux doivent être dynamiques et changeants pour garder l'intérêt et la participation de l'enfant.

### **Appropriation et mise en place du programme par les éducatrices.**

Les commentaires recueillis lors des entrevues avec les éducatrices, par rapport à l'ensemble du programme, sont généralement positifs. Toutes se sont bien appropriées le guide sans difficulté et assez rapidement et ceci corrèle bien avec son utilisation et sa possible pérennité dans le temps.

Par rapport à la mise en place du programme, des réajustements ont été apportés au cours de l'intervention, comme le nombre de jours par semaine pour faire pratiquer les enfants (quatre jours dans un CPE et trois jours dans l'autre CPE). Pour le participant 1, il a souvent fallu adapter le jeu, dans le sens de simplifier le jeu. Les jeux qui comportaient trop de consignes (comme le jeu du facteur) engendraient beaucoup d'accompagnements et d'explications, et donc trop d'attente pour les enfants. Les adaptations ont permis au participant 1 d'apprendre à effectuer des actions simples avant de les intégrer dans un jeu. Par exemple, « La passe à 10 », il a d'abord fallu apprendre à l'enfant à lancer un objet à un endroit précis. Pour cela l'éducatrice a adapté le jeu de la façon suivante : elle nommait une couleur et l'enfant prenait un sac de fèves de la couleur désignée pour le lancer dans un cerceau au sol.

Il est important de souligner que la réalité du service de garde en milieu familial n'a pas permis de pouvoir mettre en place régulièrement des jeux collectifs, comme le « jeu du facteur » (Annexe A, page 66), le « jeu de la tomate » (annexe A, page 79) ou encore le jeu « passe à 10 » (annexe A, page 83). Quand cela s'est fait, les éducatrices rapportent que la qualité des performances des enfants ciblés diminuait. Par exemple, les sauts étaient moins hauts et les enfants ne restaient pas en équilibre lors de la réception. Concernant la pérennité du programme, pour le

participant 1, les éducatrices ont décidé de continuer à utiliser les jeux lorsque le programme ICI se fera à la maison. Ainsi, la motricité globale va faire partie intégrante de la programmation ICI pour le participant 1.

Pour les participants 2 et 3, il ressort que le programme de jeux moteurs va se poursuivre, mais sous forme de loisir, de jeu en tant que tel : « je m'en servirai plus comme loisir que comme objectif de motricité globale/ je m'en servirai plus comme un guide de jeux, sans nécessairement le coter ».

Le seul reproche qui est ressorti par rapport au guide de jeu concerne les grilles d'évaluation. Pour les éducatrices du CRDI, qui sont habituées à utiliser des grilles de cotation très approfondies et très structurées, les grilles qu'elles devaient remplir après chaque séance n'étaient pas assez précises. Les objectifs à coter n'étaient pas suffisamment décrits. En effet, elles auraient apprécié que chaque objectif soit micro gradué par des critères qui détaillent l'objectif à atteindre. Par exemple, pour l'objectif « il saute sur place » où des critères micro gradués auraient pu être : il soulève ses deux pieds; il soulève ses deux pieds en même temps; il soulève ses deux pieds en même temps à une hauteur de 10 cm du sol, etc. En revanche, ce changement que le chercheur pourrait apporter au programme ne permettrait pas d'améliorer directement la motricité de l'enfant, mais ceci pourrait aider l'éducatrice à mieux évaluer la motricité et son évolution.

## **CHAPITRE 5**

### **Discussion et conclusion**

#### **Développement de la motricité globale**

Malgré l'absence de différences significatives pour les domaines de la communication et de la sociabilité, les résultats des analyses descriptives montrent une amélioration de la motricité globale chez les trois participants, mais de différents niveaux. Cette évolution s'explique entre autres par la répétition des moments de pratique, même si ceux-ci sont différents d'un enfant à l'autre. Rendre l'action quotidienne ou quasiment quotidienne a permis aux enfants d'acquérir au fur et à mesure certaines aptitudes (comme tenir en équilibre sur un step), et parfois d'améliorer celles-ci (exemple : tenir en équilibre sur un pied pendant trois secondes).

Concernant les participants 2 et 3, il y a une amélioration de la motricité globale, mais elle est un peu moins marquée que pour le participant 1. Les explications que le chercheur peut apporter sur l'amélioration du participant 1 sont, premièrement, qu'il avait un niveau moteur de base assez bas, et ainsi un plus grand potentiel d'amélioration comparativement aux deux autres enfants. L'évolution de ce participant s'explique également par le fait que c'est un enfant qui était souvent investi dans les jeux (chaque matin, il décidait par lui-même de commencer le jeu « sauts d'animaux »).

#### **Imitation motrice**

Contrairement à ce que l'on peut retrouver dans la littérature (Rogers et al., 2003; Girardot et al., 2008; Ingersoll, 2010; Cardon et Wilcox, 2011), le participant 1

a de bonnes aptitudes à imiter. Cet enfant étant non-verbal, il réussit principalement à communiquer par imitation. Cependant, Girardot et coll. (2008) ont expliqué dans une étude que les performances en imitation des enfants ayant un TSA sont inférieures à celles des enfants à développement typique. L'apprentissage de l'imitation peut être difficile, car l'enfant doit porter son attention sur les actions d'une autre personne hors cela est assez compliqué pour un enfant ayant un TSA (Rogers et al., 2003). Avec le participant 1, l'apprentissage de l'imitation s'est développé avec l'utilisation de pictogrammes et notamment grâce à des renforcements artificiels, comme des récompenses alimentaires, des encouragements verbaux, lorsque l'enfant imitait l'adulte (ce dernier lui montrant toujours un pictogramme en rapport avec la situation). De plus, l'apprentissage de l'imitation pour le participant 1 s'est appuyé sur la méthode RIT d'Ingersoll, où l'imitation est tout d'abord établie dans un environnement naturel, où il est important que l'enfant perçoive l'imitation comme une stratégie efficace pour interagir avec autrui. Ensuite l'éducatrice amène l'imitation à devenir spontanée. Puis vient la généralisation de l'imitation où on valorise plutôt la tentative d'imiter que la précision de l'action (Ingersoll, 2010). Ainsi, l'imitation devient un outil pour des demandes ou des réponses lors de situations particulières. Par exemple, l'éducatrice dit « qu'est-ce que tu veux? » en levant les mains avec les paumes dirigées vers le haut, et l'enfant a appris, grâce à l'imitation des gestes de son éducatrice, à demander de l'aide en joignant ses deux mains devant lui.

Lors des observations, le chercheur a remarqué que la qualité de l'imitation des participants 2 et 3 est moins bonne, les mouvements imités sont moins précis. Mais il

peut s'agir ici de comportements assez typiques liés à l'imitation motrice. Lainé (2008) explique les difficultés à imiter, non pas parce que les sujets ayant un TSA ne sont pas capables, mais parce que « les mouvements de l'environnement iraient trop vite pour eux et déborderaient leurs capacités de traitement perceptif ». En effet, elle explique dans son étude que oui « les enfants autistes imitent moins bien les gestes que les enfants témoins », mais « que leurs performances imitatives s'améliorent lorsque les gestes sont présentés lentement » (Lainé, 2008). Avec les participants 2 et 3, les mouvements ont souvent été répétés, mais peut-être aurait-il fallu les répéter plus lentement, en les analysants minutieusement.

De plus, leur manque de concentration ne facilitait pas l'avancée dans le jeu. Mais nous pouvons nous questionner sur la justification de ce manque de concentration qui peut être dû à différents facteurs. Comme le souligne Christensen et coll. (2010), il faut examiner si le temps de jeu fournit à l'enfant est suffisant et s'il a le temps de s'habituer à la situation demandée. Un autre élément, des plus importants, est à prendre en considération : le rôle de l'éducatrice.

### **Rôle de l'éducatrice**

À partir de l'étude de Wong et coll. (2012), nous comprenons que l'éducatrice doit faciliter l'engagement de l'enfant dans le jeu, elle doit motiver l'enfant à effectuer le jeu. Pour cela, il est important que l'éducatrice souhaitant mettre en place cette intervention soit volontaire et motivée, et soit elle-même convaincue que l'activité physique proposée peut être bénéfique pour l'enfant. En effet, elle doit prendre le temps de comprendre, de mettre en place et d'adapter au besoin les jeux dans le cadre de son intervention ICI. Cela demande du temps, de la

patience selon le niveau de motivation de l'enfant. Sans ce dynamisme, l'enfant peut vite manquer d'intérêt pour participer à certains jeux. L'éducatrice doit apporter à chaque jeu une certaine vitalité qui amènera l'enfant à s'intéresser un minimum à ce qu'on lui propose. Il n'est pas toujours très facile de trouver cette énergie surtout si l'enfant n'est pas motivé à jouer. Mais il faut faire attention à ne pas tomber dans le cercle vicieux de l'enfant n'est pas motivé, ce qui démotive l'éducatrice à instaurer d'anciens ou de nouveaux jeux de façon dynamique, et ce manque de vitalité démotive l'enfant, etc.

### **Le jeu**

Le programme de jeux mis en place a permis de découvrir que le participant 1 était capable d'effectuer certaines actions, comme faire rouler une balle à deux mains puis à une main. Les éducatrices n'avaient pas remarqué que ces mouvements plus complexes étaient déjà en émergence. En effet, elles n'avaient pas eu l'occasion de l'observer auparavant, car la situation ne s'était pas présentée, mais présentement les occasions sont plus nombreuses et les éducatrices prêtent plus attention à observer ce type de comportement.

Le chercheur pense que, par les jeux, le participant 1 a pris conscience de son corps et ainsi il a découvert qu'il était capable d'effectuer certains mouvements. De plus, comme les activités étaient pratiquées quotidiennement, elles ont permis à l'enfant d'inscrire dans sa routine certains jeux, notamment « les sauts d'animaux ». Le programme de jeux moteurs proposé incite les éducatrices à faire pratiquer à l'enfant une activité physique le plus régulièrement possible; au mieux de façon quotidienne. Avec ce programme, l'enfant va évoluer peu à peu à travers des

parcours (jeux : « entraînement pompier », « suivez la maman canne », etc.), relever des défis (« sautes dans les cerceaux », « passe à 10 », etc.) dans différents domaines, dont le domaine « équilibre et mobilité » et celui des « habiletés de jeu ». Ainsi, l'éducatrice a le choix de mettre en place des jeux diversifiés pour travailler des objectifs variés (exemples : marcher en évitant les obstacles, courir, monter et descendre sur un objet, sauter, attraper, lancer, etc.) tout en s'amusant. Chaque séance débute par un jeu de routine qui permet à l'enfant d'activer son corps et d'entrer peu à peu dans la séance. Cette routine permet également à l'enfant de comprendre que c'est le moment où il va bouger, jouer à travers des activités physiques ludiques.

L'éducatrice doit pouvoir adapter le jeu en fonction des capacités de l'enfant. Mais il ne faut pas oublier que l'activité doit rester un jeu ! Elle doit être considérée comme un moment de partage et de plaisir dans lequel on stimule la motricité globale. Cela doit être perçu comme un loisir, et non pas seulement comme un outil de travail et d'évaluation de la motricité globale. L'essence du programme se situe essentiellement dans le jeu et le plaisir. Et si l'enfant n'intègre pas tout de suite l'action qu'on lui demande, il faut lui laisser du temps, comme à tout enfant. Car il y a une phase initiale de l'apprentissage, que ce soit pour les enfants à développement typique ou pour les enfants ayant un TSA. Ainsi, l'éducatrice ne doit pas se focaliser sur les aspects « techniques » d'un mouvement qu'un professionnel pourrait lui donner (comme un ergothérapeute), mais sur l'ensemble de son implication dans le jeu.

Il est important pour l'enfant d'avoir un temps pour jouer. Cette période lui permet de développer un savoir-faire qu'il pourra utiliser dans la vie quotidienne, notamment au niveau des habiletés motrices. Selon Ferland (2003), le jeu stimule l'enfant, au niveau sensoriel (odeurs, bruits, textures, etc.), au niveau moteur (déplacement, équilibre, maintien des postures, etc.); il permet à l'enfant de manipuler des objets, de reproduire ou d'inventer des scénarios, de comprendre les relations entre plusieurs éléments. Ainsi, par le jeu, l'enfant découvre le monde et il développe ses stratégies d'action et d'adaptation. Même si dans la littérature (Ferland, 2003; Kasari et coll., 2012; Wong et coll., 2012), les auteurs montrent souvent que les enfants ayant un TSA éprouvent des difficultés à s'investir dans le jeu (notamment le jeu symbolique) il est tout de même important de tenter de leur faire découvrir ce qu'est le jeu dans des petites périodes, comme les interventions de 20 min que l'équipe de recherche a mises en place.

Finalement, le chercheur note que les jeux moteurs mis en place n'ont pas eu un impact significatif sur la communication et sur la sociabilité des enfants. Certaines activités ont permis une interaction avec quelques enfants, « avec les sauts au niveau social, ça l'a embarqué rapidement avec les autres enfants / pour lui, il a vraiment associé William au ballon. Fait que, ils font plus de jeux. Souvent on va les voir ensemble pour faire le jeu des ballons, jouer au soccer ». Mais cela n'a pas été significatif, notamment par le fait que les jeux ont été faits beaucoup plus souvent en individuel avec l'enfant. Le contexte du CPE en milieu familial ne facilitait pas la mise en place de jeux avec les autres enfants du CPE. Et le chercheur a pu remarquer

que pratiquer des jeux individuels améliorerait la participation et l'intérêt des enfants ciblés pour le jeu : « en individuel, c'était moins pire/ y'a pas à attendre ».

## **Conclusion**

Les interventions motrices mises en place sous forme de jeux ont permis d'évaluer et d'améliorer la motricité globale des enfants ayant un TSA. Chaque éducatrice a reçu un guide de jeux pour l'aider à instaurer un temps de jeux moteurs, lors des séances de programmation ICI, afin de stimuler la motricité globale de l'enfant sous forme de jeux ludiques.

L'analyse des résultats obtenus à partir des instruments quantitatifs et qualitatifs, permettent de constater que, les temps de jeux mis en place plusieurs fois par semaine, ont été bénéfiques pour tous les participants qui ont vu leur motricité globale s'améliorer. Selon les enfants et leur potentiel d'amélioration, cette évolution diffère entre 14,5% et 20,5%. De plus, ce programme a permis aux éducatrices de comprendre l'importance de consacrer un temps de jeu pour la motricité globale et de les aider à la mise en place de ces activités en leur offrant un guide de jeux. Ce guide n'est pas exhaustif, mais il apporte un répertoire de jeux qui peuvent être complétés, adaptés.

## **Forces et limites de l'étude**

Ce projet a été mené sur le terrain par les éducatrices qui étaient responsables des enfants, ce qui constitue une des forces de cette étude. On élimine ainsi l'effet du chercheur sur le terrain qui peut provoquer des biais de recherche. Les éducatrices ont été aidées et formées lors de la première semaine concernant l'utilisation du

guide de jeux et la mise en place des activités. Par la suite ce sont elles qui ont animé chaque séance.

L'une des limites de cette étude est la représentativité de l'échantillon. Les participants ciblés ne sont pas ceux que l'on retrouve ordinairement dans la littérature. En effet, le participant 1 avait de bonnes capacités d'imitation et les participants 2 et 3 avaient un niveau moteur déjà assez développé.

Une seconde limite est que l'équipe de recherche aurait souhaité intervenir dans deux milieux différents, à savoir : service de garde en milieu familial et service de garde en installation, pour que cela reflète la réalité du quotidien des éducatrices. Mais lors du recrutement des participants, aucun enfant en service de garde en installation n'a pu être recruté pour le projet. Il aurait été intéressant d'observer si une différence entre les deux milieux serait apparue. Lors d'une entrevue semi-dirigée, une des éducatrices (ayant eu une expérience dans un service de garde en installation) a souligné que ça aurait peut-être été plus facilitant de mettre en place des jeux collectifs dans les services de garde en installation, car les enfants sont plus habitués à pratiquer des jeux structurés (avec des consignes spécifiques). En effet, ayant moins de temps libre non structuré dans la journée, les enfants respectent plus les consignes et les temps d'attente lors des jeux.

### **Recherches futures**

Cette étude a permis de vérifier l'impact d'interventions motrices sur la motricité globale des enfants ayant un TSA lors des séances de programmation ICI dans les services de garde en milieu familial. Il serait intéressant d'effectuer une

démarche similaire dans les services de garde en installation afin de permettre à l'enfant de jouer plus régulièrement avec les autres enfants du centre.

## CHAPITRE6

### Références

- Auxter, D. (2010). *Principles and methods of adapted physical education and recreation*. New York ; Montreal, McGraw-Hill Higher Education.
- Bass, M. M., Duchowny, C. A., et Llabre, M. M. (2009). The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 39(9), 1261-1267.
- Bayley, N. (1969). *Bayley scales of infant development*, San Antonio, Tx : Psychological Corp.
- Bélair, S., Kalubi, J.-C., Houde, S., et Beauregard, F. (2010). Innovation et pratiques d'intervention en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement: une recension d'écrits. *Revue francophone de la déficience intellectuelle*, 21, 30-39.
- Blanc, R. (2002). Les troubles de l'activité symbolique chez des enfants autistes, dysphasiques et retardés mentaux et l'effet de l'étayage de l'adulte. *Revue québécoise de psychologie*, 23(2), 23-45.
- Boutin, G. (1997). la conduite de l'entretien. *L'entretien de recherche qualitative*. Ste-Foy: Presses de l'université du Québec.
- Bricker, D. (2002). *Assessment, evaluation , and programming system for infants and children*, 2e édition, Paul H. Brookes Publishing Co., Maryland, Baltimore.
- Bricker, D. (2006). Programme EIS: évaluation, intervention, suivi. Montréal : Chenelière éducation.
- Bricker, D., Bailey, E., et Slentz, K. (1990). Reliability, validity, and utility of the Evaluation and Programming System: For Infants and Young Children (EPS-I). *Journal of early intervention*, 14(2), 147-160.
- Cardon, T. A. et Wilcox, M. J. (2011). Promoting imitation in young children with autism: a comparison of reciprocal imitation training and video modeling. *Journal of autism and developmental disorders*, 41(5), 654-666.
- Christensen, L., Hutman, T., Rozga, A., Young, G. S., Ozonoff, S., Rogers, S. J., Baker, B. et Sigman, M. (2010). Play and Developmental Outcomes in Infant Siblings of Children with Autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(8), 946-957.
- Comités des usagers et les centres de réadaptation en déficience intellectuelle de Québec, (2010). Projet évaluation continue des attentes et de la satisfaction de la clientèle. Besoins et attentes des jeunes de 0-14 ans et de leur famille à l'égard des services offerts par les centres de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissant du développement. Québec.
- Coupechoux, P. (2004). *Mon enfant autiste : le comprendre, l'aider*. Paris, Éditions du Seuil.

- Cunningham, A. B. (2012). Measuring change in social interaction skills of young children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 42, 593-605.
- Ferland, F. (2003). *Le modèle ludique : le jeu, l'enfant ayant une déficience physique et l'ergothérapie*. Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal.
- Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric research*, 65(6), 591-598.
- Forget, J., Schuessler, K., Paquet, A., et Giroux, N. (2005). Analyse appliquée du comportement et intervention comportementale intensive. *Revue québécoise de psychologie*, 26(3), 29-42.
- Fournier, K. A., Hass, C. J., Naik, S. K., Lodha, N. et Cauraugh, J.H. (2010). Motor coordination in autism spectrum disorders: a synthesis and meta-analysis. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(10), 1227-1240.
- Gagnon, Y.-C. (2005). *L'étude de cas comme méthode de recherche : guide de réalisation*. Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.
- Girardot, A. M., De Martino, S., Rey, V. et Poinso, F. (2008). Étude des relations entre l'imitation, l'interaction sociale et l'attention conjointe chez les enfants autistes. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 57(4), 267-274.
- Held, U. (2010). Quels sont les types de plans d'étude existant et comment les réalise-t-on de façon appropriée? *Med Suisse*, 10(41), 712-714.
- Houzel, D. (2005). Les signes précoces de l'autisme et leur signification psychopathologique. *Autisme: état des lieux et horizons*. Paris: Erès, 163-174.
- Hwang, S. (2008). Utilizing Qualitative Data Analysis Software A Review of Atlas.ti. *Social science computer review*, 26(4), 519-527.
- Ingersoll, B. (2008). The social role of imitation in autism - Implications for the treatment of imitation deficits. *Infants and young children*, 21(2), 107-119.
- Ingersoll, B. (2010). Pilot randomized controlled trial of Reciprocal Imitation Training for teaching elicited and spontaneous imitation to children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(9), 1154-1160.
- Jasmin, E., Couture, M., McKinley, P., Reid, G., Fombonne, E., et Gisèle, E. (2009). Sensori-motor and daily living skills of preschool children with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 39(2), 231-241.
- Johnson, C. P., et Myers, S. M. (2007). Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 120(5), 1183-1215.
- Kasari, C., Freeman, S. et Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism: a randomized controlled intervention study. *Journal of child psychology and psychiatry* 47, 611-620.

- Kasari, C., Gulsrud, A., Freeman, S., Paparella, T. et Hellemann, G. (2012). Longitudinal follow-up of children with autism receiving targeted interventions on joint attention and play. *Journal of the american academy of child and adolescent psychiatry*, 51(5), 487-495.
- Knobloch, H., Stevens, F. et Malone, A. (1980). *Manual of developmental diagnosis: The administration and interpretation of the revised Gesell and Armatruda developmental and neurologic examination*, Hagerstown, MD : Harper et Row.
- Lainé, F. (2008). Perception et imitation du mouvement dans l'autisme: une question de temps. *Enfance*, 2, 140-157.
- Lalonde-Graton, M. (2004). *Fondements et pratiques de l'éducation à la petite enfance*. Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.
- Leroy, M. et Masson, C. (2010). Les dysfonctionnements du langage chez l'enfant autiste : une étude de cas entre un et trois ans. *Le langage oral : Données actuelles et perspectives en orthophonie*. Rousseau T. et Valette-Fruhinsholz F., 89-110.
- Lesage, B., et Masclaux, L. (1999). *Danse-thérapie et dialogue corporel avec des personnes handicapées et polyhandicapées : Expérience en institution*. Paris, Elsevier.
- Leveque, S. (2010). Au pied du mur: perspectives développementales et psychopathologiques d'une médiation thérapeutique par l'escalade auprès d'enfants souffrant d'autisme. Thèse de doctorat en médecine. Université de Nantes.
- Massion, J. (2006). Sport et autisme. *Science et sports*, 21, 243-248.
- Maurice, C. E., Green, G. E., et Luce, S. C. (1996). *Behavioral intervention for young children with autism: A manual for parents and professionals*. Pro-Ed.
- Nadel, J., et Potier, C. (2002). Imiter, imiter, il en restera toujours quelque chose : le statut développemental de l'imitation dans le cas d'autisme. *Enfance*, 54, 76-85.
- Pan, C. Y. (2010). Effects of water exercise swimming program on aquatic skills and social behaviors in children with autism spectrum disorders. *Autism*, 14(1), 9-28.
- Pan, C. Y., Tsai, C. L. et Chu, C. H. (2009). Fundamental Movement Skills in Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorders and Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 39(12), 1694-1705.
- Provost, B., Lopez, B. R. et Heimerl, S. (2007). A comparison of motor delays in young children: autism spectrum disorder, developmental delay, and developmental concerns. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(2), 321-328.
- Rainville, C. (2006). Plan expérimental des «études de cas multiples» : rationnel et méthode d'analyse des données. *Revue de neuropsychologie*, 16(2), 143-182.
- Rigal, R. (2003). *Développement moteur*. Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.
- Rogé, B. (2008). *Autisme, comprendre et agir: santé, éducation, insertion*. Paris, Dunod.

- Rogers, S. J., Hepburn, S. L., Stackhouse, T. et Wehner, E. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of child psychology and psychiatry and allied disciplines*, 44(5), 763-781.
- Rogers, S. J. et Ozonoff, S. (2005). Annotation: What do we know about sensory dysfunction in autism? A critical review of the empirical evidence. *Journal of child psychology and psychiatry*, 46(12), 1255-1268.
- Scheeren, A. M., Koot, H. M. et Begeer, S. (2012). Social Interaction Style of Children and Adolescents with High-Functioning Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 42, 2046-2055.
- Wong, C. et Kasari, C. (2012). Play and joint attention of children with autism in the preschool special education classroom. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(10), 2152-2161.
- Yilmaz, I., Yanardag, M., Bünyamin, B. et Bumin G. (2004). Effects of swimming training on physical fitness and water orientation in autism. *Pediatrics international*, 46(5), 624-626.

## **ANNEXE A**

### **Guide de jeux**



# Guide de jeux



À l'intention des éducateurs voulant travailler la motricité globale avec des enfants ayant des troubles du spectre autistique.



## Sommaire

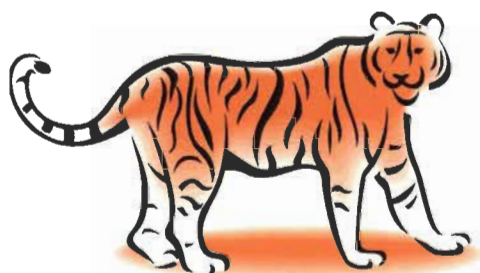
<b>Liste du matériel nécessaire</b>	<b>p.2</b>
<b>1. Jeux de routine</b>	<b>p.3</b>
<b>2. Domaine équilibre et mobilité</b>	<b>p.11</b>
<i>2.1. Se déplacer en évitant les obstacles</i>	
2.1.1. Suivez la maman canne	p.12
2.1.2. Jeu du facteur	p.14
<i>2.2. Monter et descendre des marches</i>	
2.2.1. Au feu !	p.16
2.2.2. En traînement pompier	p.18
<b>3. Domaine habiletés de jeu</b>	<b>p.20</b>
<i>3.1. Effectuer des sauts</i>	
3.1.1. Sauts d'animaux	p.21
3.1.2. Sautes dans les cerceaux	p.23
<i>3.2. Faire rebondir, attraper, lancer et frapper du pied un ballon ou une balle</i>	
3.2.1. Roule, roule	p.25
3.2.2. Jeu de la tomate	p.27
3.2.3. Petit but	p.29
3.2.4. Passe à 10 !	p.31
3.2.5. Attrape la balle !	p.33
3.2.6. Jeu du prince	p.35
<b>4. ANNEXES</b>	<b>p.37</b>
4.1. Définitions des déplacements	p.38
4.2. Images à utiliser	p.43
4.3. Informations à compléter à chaque séance	p.44

**Liste du matériel nécessaire :**

- 1 petite balle
- 1 balle de taille moyenne
- 1 gros ballon
- 1 balle en mousse
- 1 balle dure (type balle de tennis)
- 1 balle avec des picots
- 1 gros ballon mou (type ballon de plage)
- 6 cônes
- 10 poches de sable
- 4 cordes
- 5 à 12 cerceaux
- 3 tubes
- 5 à 10 caisses plastiques rigides
- 3 chaises enfants
- 4 chaises adultes
- 2 bancs (facultatifs)
- Lecteur CD ou poste de radio (facultatif)

# Jeux de routine

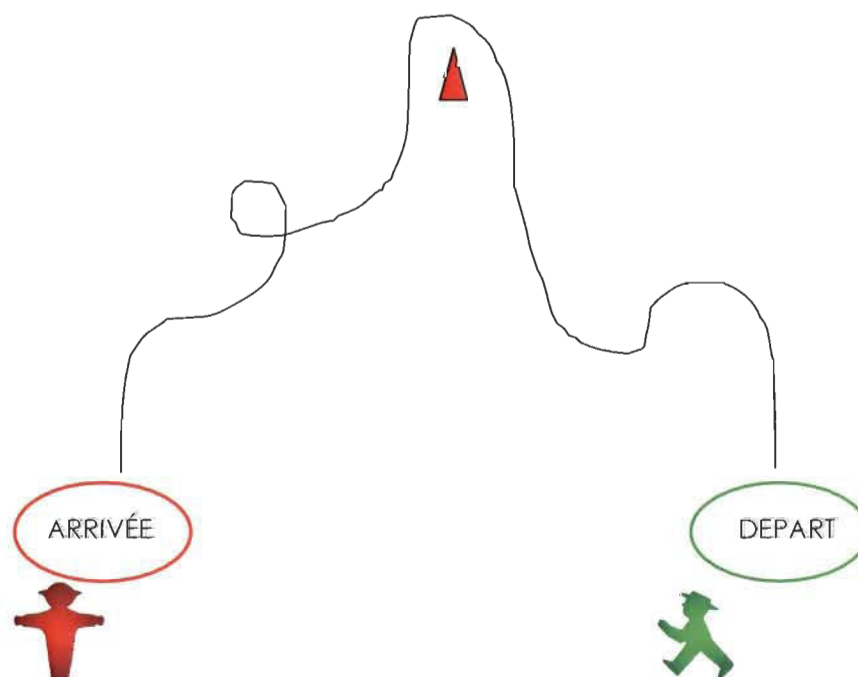
### Jeu 1 : Timo le tigre et Serge le serpent.



Matériel	Mise en place
Une longue corde ou plusieurs cordes à attacher ensemble. Un cône. L'icône de départ et d'arrivée.	Installer une corde au sol pour tracer le parcours à suivre.

#### **Jeu :**

- 1- se déplacer à 4 pattes, comme Timo le tigre, en suivant la corde.
- 2- Se déplacer en rampant, comme Serge le serpent, en suivant la corde.



❖ Jeu 2 : Petits pas de souris ou grands pas-de-géant ?



**Jeu :**

- 1- les enfants se déplacent dans la salle en marchant.
- 2- Au moment où l'éducateur montre le dessin de la souris et dit « petits pas de souris », les enfants doivent marcher en faisant des tout petits pas.
- 3- Quand l'éducateur montre le dessin du géant et dit « pas de géant », les enfants doivent marcher en effectuant de très grandes enjambées.

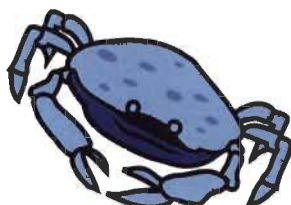
❖ Jeu 3 : Diane la danseuse étoile



Matériel	Mise en place
Utilisation d'un lecteur CD ou cassette.	Mettre la musique pendant 10 secs, puis couper le son, remettre pendant 10 sec, etc.

Jeu :

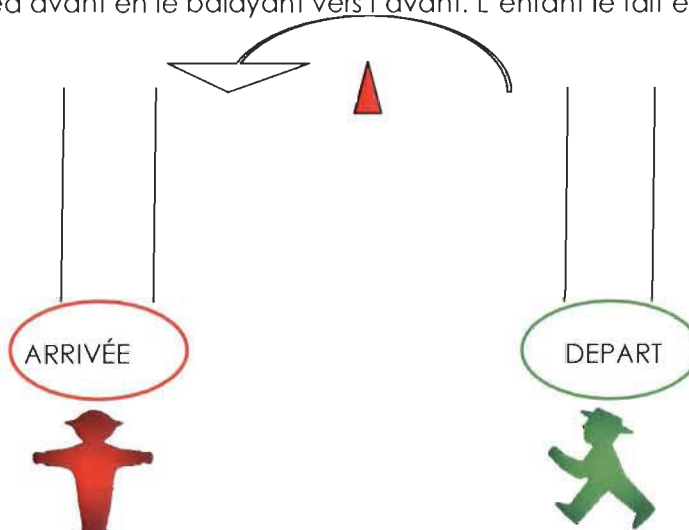
- 1- Demandez aux enfants de marcher dans la pièce.
- 2- Lorsqu'ils entendent la musique, ils doivent marcher sur la pointe des pieds.
- 3- Quand la musique s'arrête, ils peuvent s'arrêter et/ou continuer à marcher normalement.

❖ Jeu 4 : Casi le crabe

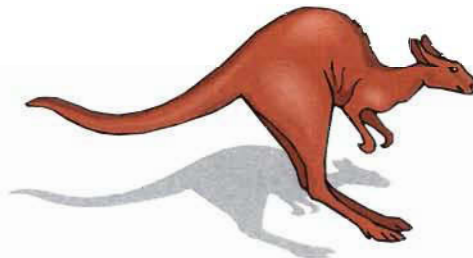
Matériel	Installation
4 cordes. Un cône L'icône de départ et d'arrivée	Installer deux cordes l'une en face de l'autre pour former un couloir. Former un 2e couloir à côté du 1 <sup>er</sup> .

Jeu :

- 1- L'enfant doit se déplacer à l'intérieur du couloir en effectuant des pas de côté (déplacement en crabe).
- 2- Il fait le tour du cône et se déplace dans l'autre couloir, en marchant de côté.
- 3- Répéter le parcours en effectuant des pas de côté, mais en croisant les pieds (le pied à l'arrière passe devant le pied qui est devant).
- 4- Répéter le parcours en effectuant des pas chassés sautés (le pied arrière vient chasser le pied avant en le balayant vers l'avant. L'enfant le fait en sautant).

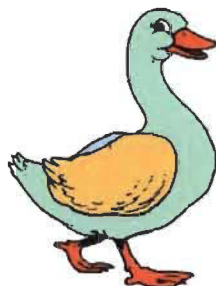


❖ Jeu 5 : sautes, sautes !



Jeu :

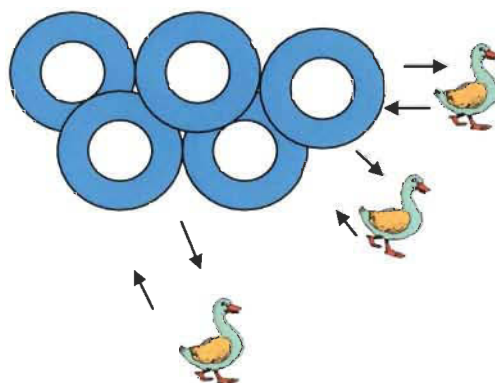
- 1- Montrer à l'enfant comment effectuer un saut de lapin
- 2- Lui demander de vous imiter en parcourant la pièce à saut de lapin.
- 3- Faire la même chose pour le saut de kangourou et le saut de grenouille (voir la définition de chaque saut dans la partie « Définition des déplacements »).

❖ Jeu 6 : la mare aux canards

Matériel	Mise en place
5 cerceaux (ou plusieurs cordes qui forment un cercle que vous rétrécirez au fur et à mesure)	Coller les cerceaux les uns aux autres au milieu de la pièce.

Jeu :

- 1- Expliquez aux enfants que les cerceaux représentent la mare dans laquelle les canards se baignent.
- 2- Au signal de l'éducateur, les enfants doivent se déplacer en canard dans la pièce (voir la rubrique « Définition des déplacements »).
- 3- Pendant ce temps, enlevez un cerceau.
- 4- Au signal de retour, les enfants doivent revenir à la mare.
- 5- À chaque ballade, enlevez un cerceau. Les enfants doivent trouver un équilibre pour rester tous dans la mare.

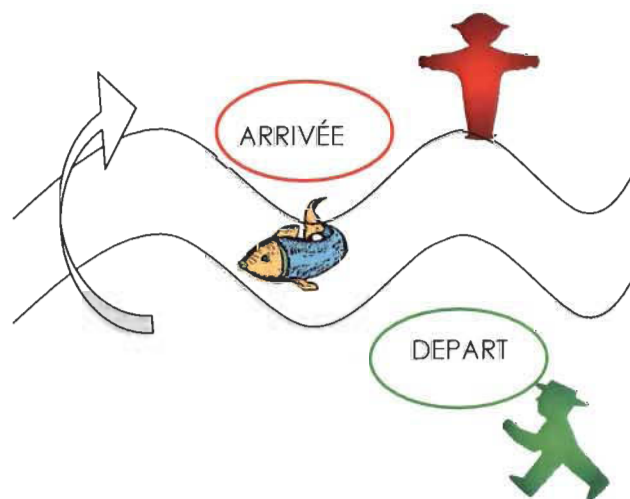


### Jeu 7 : traverser la rivière



Jeu :

- 1- Les enfants sont regroupés contre un mur au point de départ.
- 2- L'animateur joue le rôle du « poisson » et se situe entre le départ et en face l'arrivée. L'espace entre les 2 représente la rivière.
- 3- Les enfants doivent traverser la rivière de la façon dont le poisson l'a demandé (voir tous les déplacements dans la rubrique « Définition des déplacements) : « tu peux traverser :
  - En marchant
  - En marchant à reculons
  - En courant
  - En rampant comme un serpent
  - En marchant à 4 pattes comme un tigre
  - En marchant comme un canard
  - En bondissant comme un lapin, ...



# Domaine équilibre et mobilité

## Domaine : Équilibre et mobilité.

### Suivez la maman canne

Nombre de participants : illimité

Objectif pour l'enfant : imiter la personne devant lui

#### Matériel nécessaire :

Objets servant d'obstacles :

4 cônes

4 cerceaux /anneaux

4 chaises

2 tubes

2 cordes

2 bancs (facultatif)

#### Mise en place :

Installer le point de départ et le point d'arrivée, en utilisant le bonhomme vert et le rouge.

Installer les cônes comme sur le dessin ci-dessous. Aligner les quatre cerceaux. Positionner chaque bâton sur deux dossiers de chaises. Poser à terre deux cordes en laissant un espace entre chacune. Puis installer

#### Description de l'activité :

- 1- L'éducateur est « la mère canne » et se place au DÉPART.
- 2- Les autres enfants sont les petits poussins et se placent derrière lui en file indienne.
- 3- Ils doivent suivre et imiter tous les déplacements de la mère canne.
- 4- Contourner les cônes, marcher dans les cerceaux, marcher à 4 pattes en dessous du tube placé sur les chaises, enjamber les cordes (s'il y a des bancs, finir en enjambant un banc et en marchant sur un 2nd, puis sauter du banc.)

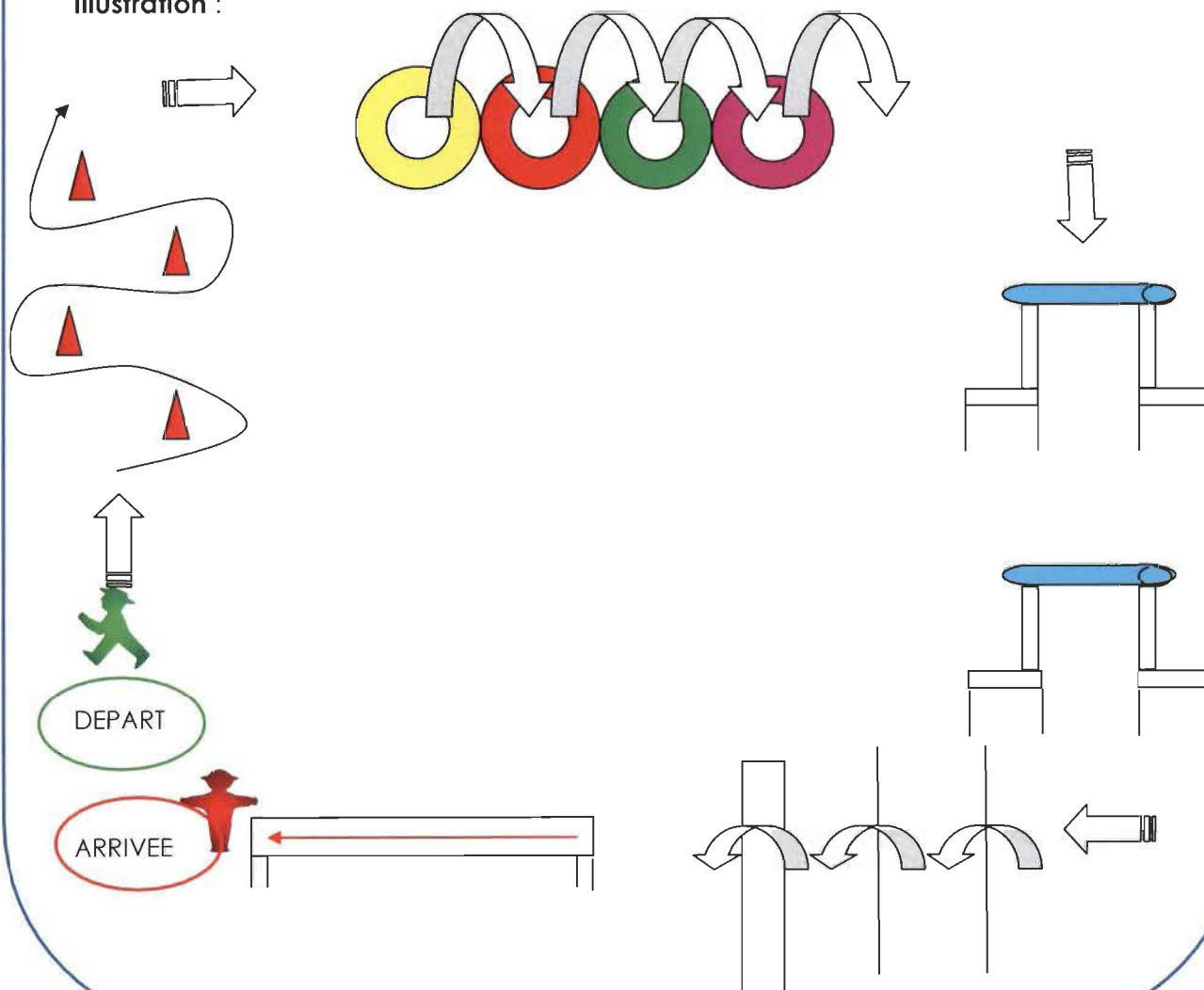
<u>Cotations de l'objectif :</u>	1	2	3
Il marche en évitant les obstacles			
Il court			
Il court tout en évitant les obstacles			

1 : ne remplit pas le critère; 2 : remplit le critère de temps à autre; 3 : remplit le critère

## Adaptations

<i>Diminution des difficultés</i>	<i>Augmentation des difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La mère canne énonce le déplacement qu'elle va faire si elle change, et avertit lorsqu'il y a un obstacle à franchir.</li> <li>✓ Débuter par des déplacements simples (ex : la marche).</li> <li>✓ Diminuer l'allure de déplacement (marche lente).</li> <li>✓ Diminuer le nombre d'obstacles et leur niveau de difficultés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La mère canne est un enfant.</li> <li>✓ Augmenter l'allure de déplacement : marche lente, marche rapide, course.</li> <li>✓ Diversifier le type de déplacement : contourner les cônes en marchant sur le côté ou à reculons; sauter dans les cerceaux à pieds joints, puis sur un pied; ramper en-dessous des chaises, sauter à pieds joints au-dessus des cordes et du banc; marcher de côté sur le banc (voir la liste des déplacements).</li> <li>✓ Augmenter le nombre d'obstacles.</li> </ul>

### Illustration :



## Domaine : Équilibre et mobilité

### Jeu du Facteur

Nombre de participants : minimum 3 à illimité

Objectif pour l'enfant : attraper son camarade

#### Matériel nécessaire :

Un foulard ou une éponge ou un paquet de mouchoir (ou tout autre objet sécuritaire).

#### Mise en place :

Faire assoir les enfants en cercle.

#### Description de l'activité :

- 1- L'éducateur ou un enfant fait le tour du cercle en passant derrière ses camarades, avec un objet à la main.
- 2- Les autres enfants ferment les yeux, pendant que « le facteur » tourne autour.
- 3- Quand il veut, le facteur dépose l'objet derrière un de ses camarades.
- 4- Au signal du facteur (ça peut être un cri, ou le facteur peut dire « ouvrez les yeux »), les enfants ouvrent les yeux et regardent derrière eux.
- 5- Celui qui a l'objet doit se lever (laisser l'objet à terre) et attraper le facteur avant que celui-ci n'ait pris sa place dans le cercle. Si le facteur a réussi à s'asseoir avant d'être attrapé, le jeu recommence avec le nouveau facteur.

#### **Cotations de l'objectif :**

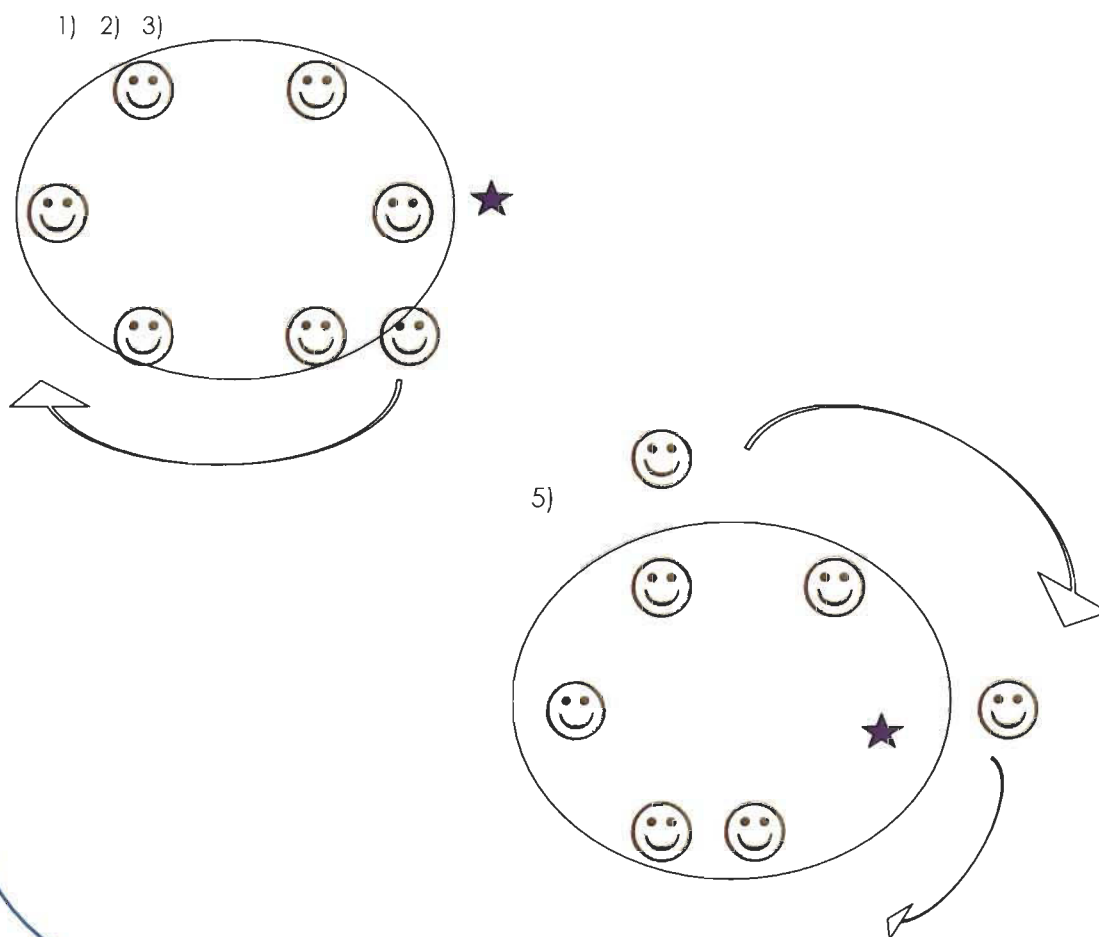
	1	2	3
Il évite les obstacles lorsqu'il marche			
Il court			
Il court tout en évitant les obstacles			

1 : ne remplit pas le critère;    2 : remplit le critère de temps à autre;    3 : remplit le critère

## Adaptations

<i>Diminution des difficultés</i>	<i>Augmentation des difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Assoir les enfants sur des chaises.</li> <li>✓ C'est l'éducateur qui signale quand ouvrir les yeux.</li> <li>✓ Diminuer la taille de l'objet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Courir avec l'objet en main.</li> <li>✓ Diversifier le type de course (voir la liste des déplacements).</li> <li>✓ Augmenter la taille de l'objet.</li> <li>✓ Le jeu peut se faire en chantant une comptine : « le facteur n'est pas passé, il passera dans 5min, dring dring le voilà. Il faudrait qu'il vienne tous les jours, lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche! » (c'est lorsque les enfants disent « dimanche » qu'ils ouvrent les yeux).</li> </ul>

**Illustration :**



## Domaine : Équilibre et mobilité.

### Au feu !

*Nombre de participants : illimité*

*Objectif pour l'enfant : marcher sur un maximum d'objets pendant 20 ou 30 secondes sans mettre un pied en dehors de l'objet ( on peut dire à l'enfant sans mettre un pied sur le sol, car il y a du feu). Sinon on remet son compte d'objets à 0.*

#### Matériel nécessaire :

10 poches de sable.  
Entre 5 et 10 cerceaux  
Entre 5 et 10 caisses en plastique rigide (ou tout autres objets sur lesquels on peut monter dessus)

#### Mise en place :

Mettre tous les objets à terre, espacés de façon à ce qu'un enfant puisse passer de l'un à l'autre sans toucher le sol.

#### Description de l'activité :

Les enfants doivent marcher sur les objets et se tenir en équilibre dessus sans toucher le sol.

Pour que les enfants jouent le jeu, on peut leur dire qu'ils ne doivent pas toucher terre, car le sol est enflammé.

#### **Cotations de l'objectif :**

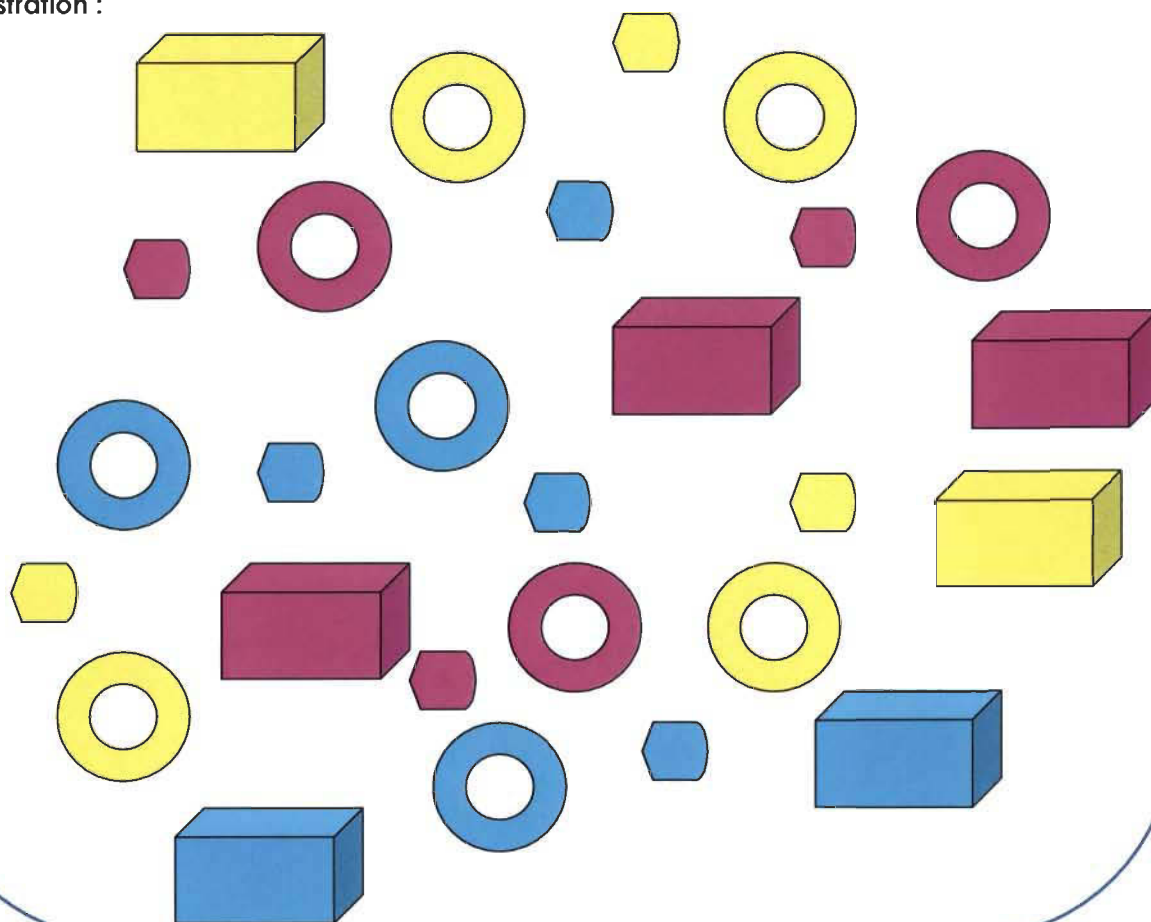
	1	2	3
Il monte et descend sur un obstacle avec aide.			
Il monte et descend sur un obstacle sans aide.			

1 : ne remplit pas le critère; 2 : remplit le critère de temps à autre; 3 : remplit le critère

## Adaptations

<i>Diminution des difficultés</i>	<i>Augmentation des difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rapprochez les objets, pour qu'il y ait moins de distance entre eux.</li> <li>✓ L'éducateur peut apporter une aide physique ou l'inciter verbalement à exécuter certaines actions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Désigner seulement 2 couleurs sur lesquelles les enfants peuvent aller.</li> <li>✓ Désigner une seule couleur sur laquelle les enfants peuvent aller.</li> <li>✓ Désigner deux types d'objets (exemple : caisses et sacs de sable) sur lesquels les enfants ont le droit d'aller.</li> <li>✓ Désigner un seul objet sur lequel les enfants ont le droit d'aller.</li> <li>✓ Installer un point d'arrivée et un point de départ en face. Les enfants doivent aller d'un point à un autre en marchant sur les objets (les consignes ci-dessus peuvent d'effectuer avec ce système de point de départ et d'arrivée).</li> </ul>

**Illustration :**



## Domaine : Équilibre et mobilité.

### Entraînement des pompiers.

Nombre de participants : illimité

Objectif pour l'enfant : faire le parcours en ...min (en fonction de son 1<sup>er</sup> temps, diminuer le temps de 5sec, puis continuer à diminuer à chaque passage si c'est encore trop facile). Le parcours doit être correctement fait jusqu'au bout, s'il y a une erreur, on l'arrête et on recommencer depuis le début!

#### Matériel nécessaire :

Objets servant d'obstacles :

6 cônes

3 tubes

2 bancs (facultatifs)

3 chaises d'enfants

3 chaises d'adultes

Facultatif : marchepieds, escalier.

#### Mise en place :

Installer le point de départ et le point d'arrivée, en utilisant les bonhommes vert et rouge. Installer les cônes comme sur le dessin ci-dessous. Positionner chaque tube en équilibre sur 2 cônes. Installer à la suite 1banc, 2 chaises enfants et 2 chaises adultes. Puis 1 banc, 1 chaise enfant et 1 chaise adulte. Facultatif : Terminer le parcours par la montée et la descente d'un marchepied et/ou d'un escalier.

#### Description de l'activité :

- 1- Commencer au point de départ.
- 2- Enjamber les tubes.
- 3- Monter sur un banc, marcher en équilibre dessus, et descendre. (facultatif)
- 4- Monter sur les différentes chaises.
- 5- Enchaîner la montée et la descente du banc, de la chaise d'enfant et de la chaise d'adulte.
- 6- Si vous disposez d'un marchepied ou d'un escalier, vous pouvez terminer le parcours par la montée et la descente de ceux-ci.

Montrer le parcours aux enfants avant de leur faire faire. Puis faites-le au moins une fois avec eux (les enfants vous suivant en file indienne derrière vous).

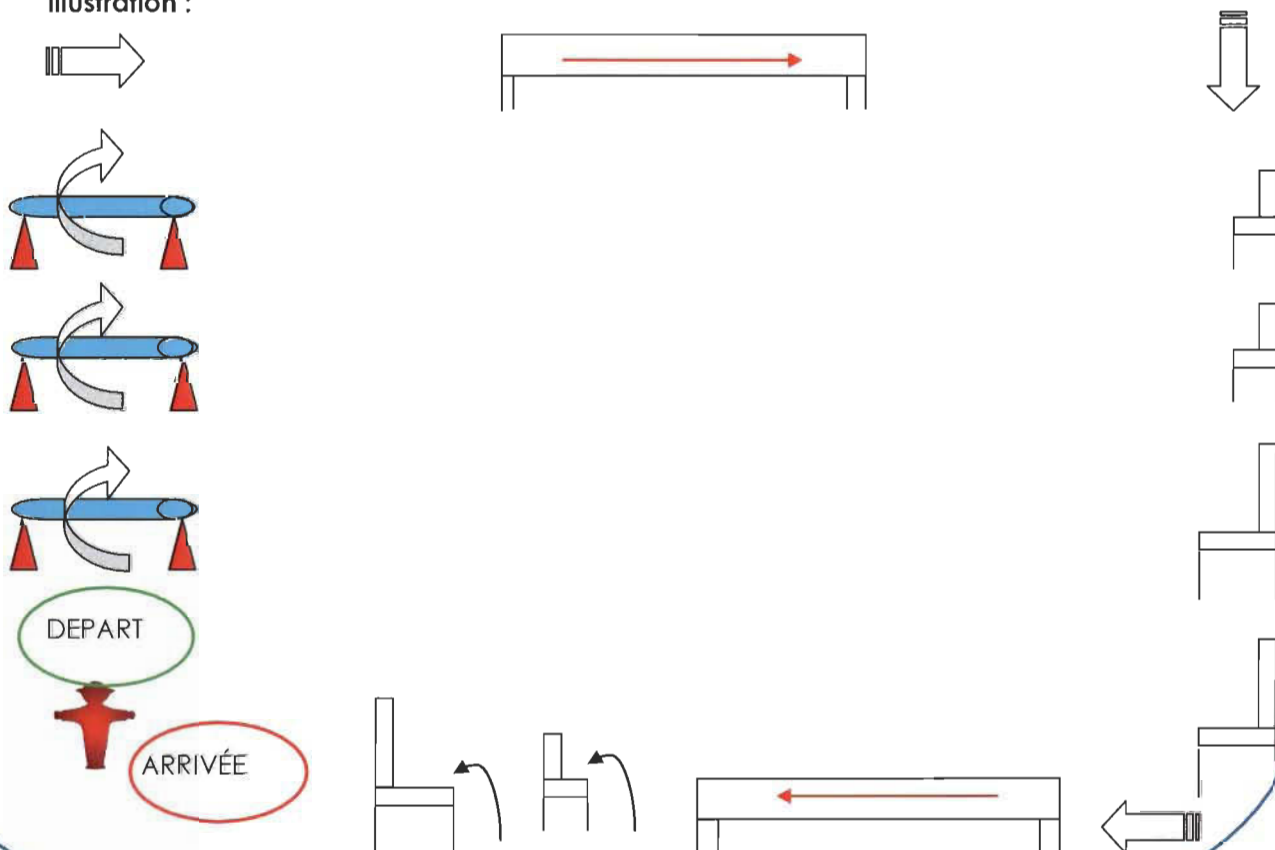
**Cotations de l'objectif :**

	1	2	3
Il enjambe un obstacle.			
Il monte et descend sur un obstacle avec aide.			
Il monte et descend sans aide.			
Il monte et descend un escalier SANS alterner les pieds.			
Il monte et descend un escalier SANS aide.			
Il monte et descend un escalier sans aide et en alternant les pieds.			

1: ne remplit pas le critère; 2 : remplit le critère de temps à autre; 3 : remplit le critère

**Adaptations**

<i>Diminution des difficultés</i>	<i>Augmentation des difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ À chaque passage, l'educateur sert de modèle à l'enfant.</li> <li>✓ Combiner l'aide physique et les incitations verbales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Augmenter le nombre d'obstacles déjà présents pour allonger le parcours.</li> <li>✓ Chronométrer le temps pour faire la parcours</li> </ul>

**Illustration :**

# **Domaine habiletés de jeu**

## Domaine : Habiletés de jeu

### Les sauts d'animaux.

Nombre de participants : illimité

Objectif pour l'enfant : imiter le déplacement de l'animal

#### Matériel nécessaire :

Livres ou images d'animaux ci-dessous.

#### Mise en place :

Lire une histoire sur les animaux ou montrer les images d'animaux ci-dessous.

#### Description de l'activité :

- 1- À chaque animal cité et montré, l'éducateur fait une pause et demande aux enfants de se déplacer comme l'animal en question.
- 2- Intégrer des animaux qui sautent : kangourou, lapin, grenouille.
- 3- Des animaux qui se tiennent sur une jambe : cigogne, flamand rose.
- 4- Différents déplacements d'animaux : souris, crabe, canard, tigre, araignée, serpent.

#### **Cotations de l'objectif :**

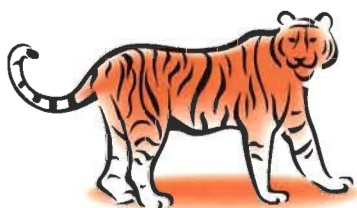
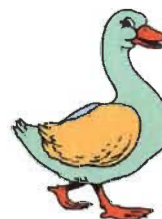
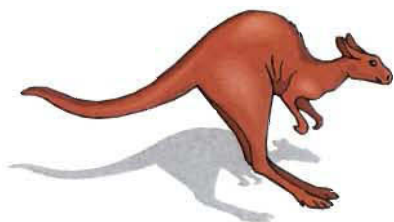
	1	2	3
Il saute sur place			
Il saute à partir d'une plate-forme (marche, trottoir, ...)			
Il se tient en équilibre sur un pied			

1 : ne remplit pas le critère; 2 : remplit le critère de temps à autre; 3 : remplit le critère

## Adaptations

<i>Diminution des difficultés</i>	<i>Augmentation des difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ L'éducateur montre le mouvement avant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Citer l'animal sans le montrer.</li> <li>✓ Citer plusieurs animaux à la suite, l'enfant doit enchaîner les différents mouvements.</li> </ul>

Illustration :



## Domaine : Habiletés de jeu

### Sautes dans les cerceaux !

*Nombre de participants : 3 à 4 enfants par colonne maximum.*

*Objectif pour l'enfant : aller d'un cerceau à un autre selon le déplacement voulu.*

#### Matériel nécessaire :

4 à 12 cerceaux (de couleur différente si possible)

#### Mise en place :

Aligner les cerceaux les uns derrière les autres. Faire plusieurs colonnes pour qu'il y ait moins d'attente.

#### Description de l'activité :

Faire traverser la colonne de cerceaux en allant d'un cerceau à un autre (voir la feuille des déplacements):

- En marchant
- En marchant à reculons
- En marchant sur les talons
- Saut de lapin
- Saut de flamand rose
- Saut de grenouille

#### **Cotations de l'objectif :**

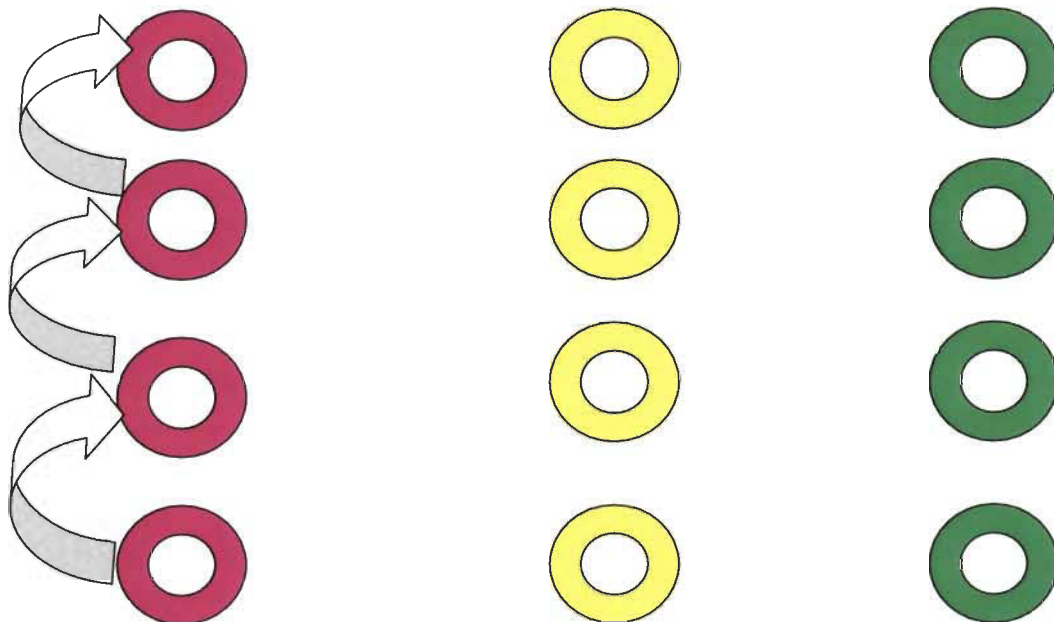
	1	2	3
Il saute sur place			
Il se tient en équilibre sur un pied			

1: ne remplit pas le critère;    2 : remplit le critère de temps à autre;    3 : remplit le critère

### Adaptations

<i>Diminution des difficultés</i>	<i>Augmentation des difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les enfants marchent dans les cerceaux et quand l'éducateur tape dans ses mains, ils sautent sur place.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ De temps en temps, l'éducateur arrête tous les enfants et demande à chacun de sauter sur place, dans le cerceau dans lequel il se trouve.</li> <li>✓ Au signal, l'enfant s'arrête et doit se tenir en équilibre sur un pied dans le cerceau dans lequel il se trouve.</li> <li>✓ Disperser des cerceaux de différentes couleurs dans la salle, quand l'éducateur tape dans les mains, il dit une couleur et les enfants doivent aller sauter dans un cerceau de la couleur désignée.</li> </ul>

**Illustration :**



## Domaine : Habiletés de jeu

### Roule, roule

Nombre de participants : illimité.

Objectif pour l'enfant : faire rouler la balle vers son camarade

#### Matériel nécessaire :

Une petite balle  
Une balle de taille moyenne  
Un gros ballon  
Une balle en mousse  
Une balle dure (type balle de tennis)  
Une balle avec des picots

#### Mise en place :

Les enfants se mettent assis en cercle, jambes écartées.

#### Description de l'activité :

- 1- Un enfant fait rouler la balle en direction d'un camarade.
- 2- Ce dernier l'attrape et fait rouler la balle à son tour dans la direction d'un autre camarade.

#### **Cotations de l'objectif :**

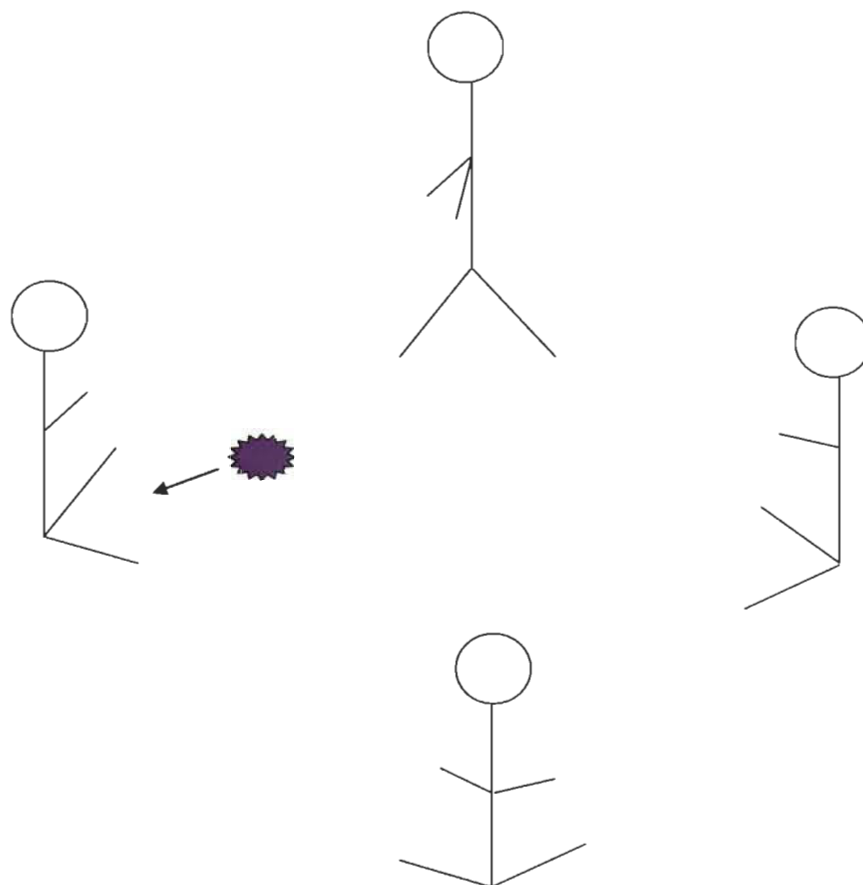
	1	2	3
Il attrape un ballon à l'aide de ses mains.			
Il fait rouler une balle avec deux mains.			
Il fait rouler une balle avec une main.			

1: ne remplit pas le critère; 2 : remplit le critère de temps à autre; 3 : remplit le critère

### Adaptations

<i>Diminution des difficultés</i>	<i>Augmentation des difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Augmenter la taille du ballon.</li> <li>✓ Favoriser les petits cercles, quitte à en faire plusieurs (exemple : 2 cercles de 3 enfants).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diminuer la taille du ballon.</li> <li>✓ Faire rouler la balle avec une seule main.</li> <li>✓ Jeu de « la tomate ».</li> </ul>

### Illustration :



## Domaine : Habiletés de jeu

### Jeu de la tomate

Nombre de participants : illimité.

Objectif pour l'enfant : empêcher la balle de passer entre ses jambes

#### Matériel nécessaire :

Une petite balle  
 Une balle de taille moyenne  
 Un gros ballon  
 Une balle en mousse  
 Une balle dure (type balle de tennis)  
 Une balle avec des picots

#### Mise en place :

Les enfants se mettent debout en cercle, les jambes écartées et le pied collé à celui de son voisin.

#### Description de l'activité :

- 1- Faire rouler la balle vers un camarade avec les deux mains
- 2- Les enfants qui reçoivent la balle doivent l'empêcher de passer entre leurs jambes en l'arrêtant.
- 3- La balle est envoyée vers un autre enfant.
- 4- Si elle passe, l'enfant concerné doit mettre une main dans son dos, ainsi il ne frappe qu'à une main. Si elle passe encore une fois l'enfant est éliminé. Les enfants restants se rapprochent pour fermer le cercle et poursuivre la partie.

#### **Cotations de l'objectif :**

	1	2	3
Il attrape un ballon à l'aide de ses mains.			
Il fait rouler une balle avec deux mains.			
Il fait rouler une balle avec une main.			

1: ne remplit pas le critère; 2 : remplit le critère de temps à autre; 3 : remplit le critère

### Adaptations

<i>Diminution des difficultés</i>	<i>Augmentation des difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Augmenter la taille du ballon.</li> <li>✓ Favoriser les petits cercles, quitte à en faire plusieurs (exemple : 2 cercles de 3 enfants).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diminuer la taille du ballon.</li> <li>✓ On peut continuer en fonction des habiletés des enfants; si elle passe une 2e fois, il doit se retourner (son dos est dirigé vers l'intérieur du cercle) et il peut de nouveau frapper à 2 mains.</li> <li>✓ Si la balle passe encore une dernière fois entre ses jambes, il enlève 1 main et reste toujours de dos.</li> <li>✓ Et pour finir, si la balle repasse sous lui, il sort du jeu.</li> </ul>

**Illustration :**



## Domaine : Habiletés de jeu

### Petit but !

*Nombre de participants : 2 enfants par but.*

*Objectif pour l'enfant : frapper 10 fois (en tout) dans le but ou encore frapper 5 fois de suite dans le but*

#### Matériel nécessaire :

Une petite balle  
 Une balle de taille moyenne  
 Un gros ballon  
 Une balle en mousse  
 Une balle dure (type balle de tennis)  
 Une balle avec des picots  
 Deux cônes

#### Mise en place :

Installer les 2 cônes pour former un but.

#### Description de l'activité :

- 1- Chaque enfant a un ballon ou une balle.
- 2- Frapper du pied le ballon pour l'envoyer dans le but installé en face de l'enfant.

#### **Cotations de l'objectif :**

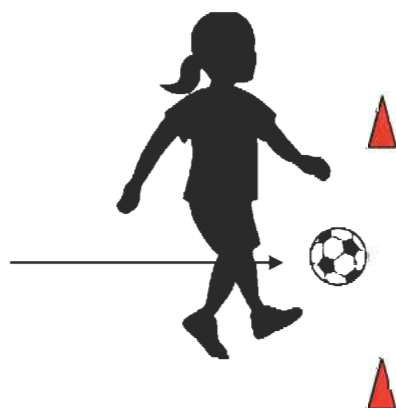
	1	2	3
Il frappe le ballon avec son pied			
Il frappe le ballon avec son pied tout en gardant l'équilibre			
Il frappe le ballon avec son pied dans la direction voulue.			

1: ne remplit pas le critère; 2: remplit le critère de temps à autre; 3: remplit le critère

### Adaptations

<i>Diminution des difficultés</i>	<i>Augmentation des difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Augmenter la taille du ballon.</li> <li>✓ Augmenter la taille du but</li> <li>✓ Diminuer la distance entre l'enfant et le but</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diminuer la taille du ballon.</li> <li>✓ Diminuer la taille du but</li> <li>✓ Augmenter la distance entre l'enfant et le but. (Tracer des lignes au sol, à la craie ou avec une corde à danser, qui indiquent l'endroit d'où l'enfant frappe la balle. Puis reculer au fur et à mesure cette ligne</li> <li>✓ supprimée le but. Faire des passes avec l'enfant. L'enfant doit arrêter vos frappes et relancer le ballon avec le pied.</li> </ul>

Illustration :



## Domaine : Habiletés de jeu

### Passes à 10

Nombre de participants : illimité.

Objectif pour l'enfant : attraper le ballon sans qu'il touche le sol

#### Matériel nécessaire :

Une petite balle  
 Une balle de taille moyenne  
 Un gros ballon  
 Une balle en mousse  
 Une balle dure (type balle de tennis)  
 Un gros ballon mou (type ballon de plage)  
 Une balle avec des picots  
 Une poche de sable  
 Un anneau

#### Mise en place :

Les enfants se placent en cercle.

#### Description de l'activité :

Les enfants doivent réaliser 10 passes consécutives sans que le ballon touche le sol.

#### **Cotations de l'objectif :**

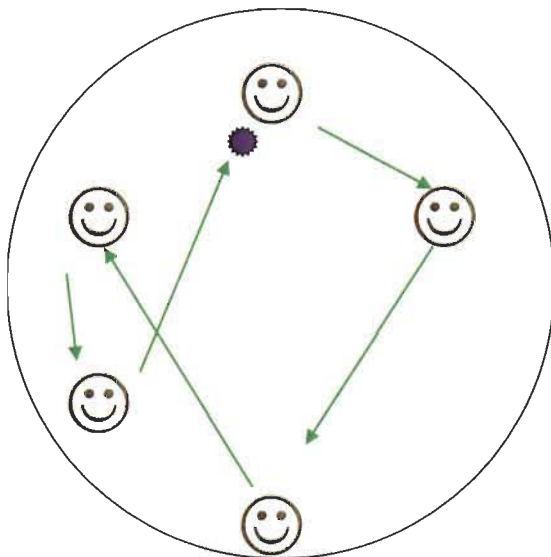
	1	2	3
Il attrape un ballon à l'aide de ses mains.			
Il lance une balle avec deux mains.			
Il lance une balle avec une main.			

1: ne remplit pas le critère; 2: remplit le critère de temps à autre; 3: remplit le critère

### Adaptations

<i>Diminution des difficultés</i>	<i>Augmentation des difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Augmenter la taille de l'objet.</li> <li>✓ Diminuer le nombre de passes consécutives.</li> <li>✓ Autoriser un nombre défini de rebonds (exemple : le ballon a le droit de toucher le sol 2 fois avant que quelqu'un l'attrape).</li> <li>✓ Faire plusieurs groupes d'enfants pour diminuer la taille du cercle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diminuer la taille de l'objet.</li> <li>✓ Agrandir le cercle pour obliger les enfants à se faire des passes plus longues.</li> <li>✓ Faire deux équipes : une en cercle qui se passe la balle et l'autre au milieu du cercle qui tente d'intercepter la balle. Si l'équipe au milieu du cercle attrape la balle, on échange les rôles.</li> <li>✓ Contraintes : pas le droit de garder la balle plus de 3sec, pas le droit de lancer la balle à celui qui nous l'a envoyé.</li> </ul>

**Illustration :**



## Domaine : Habiletés de jeu

### Attrape la balle !

*Nombre de participants : illimité.*

*Objectif pour l'enfant : attraper 10 fois la balle pour avoir une récompense*

#### Matériel nécessaire :

Une petite balle  
 Une balle de taille moyenne  
 Un gros ballon  
 Une balle en mousse  
 Une balle dure (type balle de tennis)  
 Un gros ballon mou (type ballon de plage)  
 Une balle avec des picots  
 Une poche de sable  
 Un cerceau rigide

#### Mise en place :

Un enfant est le lanceur, les autres se placent en cercle autour de lui (en laissant quelques mètres).

#### Description de l'activité :

- 1- Les enfants se placent autour du lanceur.
- 2- Le lanceur lance l'objet en l'air.
- 3- Les autres enfants doivent tenter d'attraper l'objet.
- 4- L'enfant qui attrape la balle devient le lanceur.

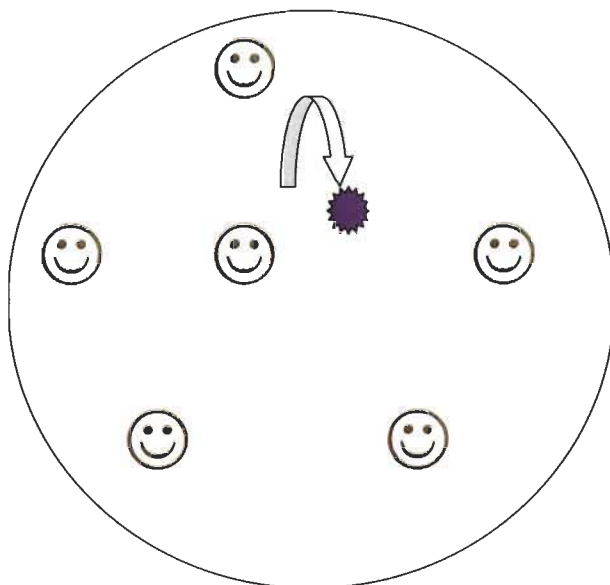
Cotations de l'objectif :	1	2	3
Il attrape un objet à l'aide de ses mains.			
Il lance un objet avec deux mains.			
Il lance un objet avec une main.			

1 : ne remplit pas le critère; 2 : remplit le critère de temps à autre; 3 : remplit le critère

## Adaptations

<i>Diminution des difficultés</i>	<i>Augmentation des difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Positionner tous les enfants face au lanceur, prêt à recevoir la balle (ils n'ont pas le droit de bouger leurs pieds).</li> <li>✓ Augmenter la taille de la balle ou du ballon.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tracer un cercle à la craie autour de chaque enfant. L'enfant a le droit de se déplacer dans ce cercle pour récupérer la balle.</li> <li>✓ Une fois que les enfants sont placés en cercle autour du lanceur, ils n'ont plus le droit de bouger leurs pieds pour récupérer l'objet.</li> <li>✓ Diminuer la taille de l'objet.</li> <li>✓ Les enfants doivent récupérer la balle en se déplaçant de différentes façons (en marchant comme un tigre, en sautant comme un lapin, etc. voir tous les déplacements en annexe)</li> <li>✓ Jeu du prince.</li> </ul>

**Illustration :**



## Domaine : Habiletés de jeu

### Jeu du prince

Nombre de participants : minimum 3 à illimité.

Objectif pour l'enfant : attraper la balle pour devenir le prince

#### Matériel nécessaire :

Une petite balle  
 Une balle de taille moyenne  
 Un gros ballon  
 Une balle en mousse  
 Une balle dure (type balle de tennis)  
 Un gros ballon mou (type ballon de plage)  
 Une balle avec des picots  
 Une poche de sable  
 Un cerceau rigide

#### Mise en place :

Un enfant est le lanceur, les autres se placent en cercle autour de lui (en laissant quelques mètres).

#### Description de l'activité :

- 1- Les enfants se placent autour du prince, qui est le lanceur.
- 2- Le lanceur lance l'objet en l'air et crie le nom de l'enfant qui doit récupérer l'objet.
- 3- L'enfant désigné doit attraper l'objet, et devient à son tour le prince.

#### **Cotations de l'objectif :**

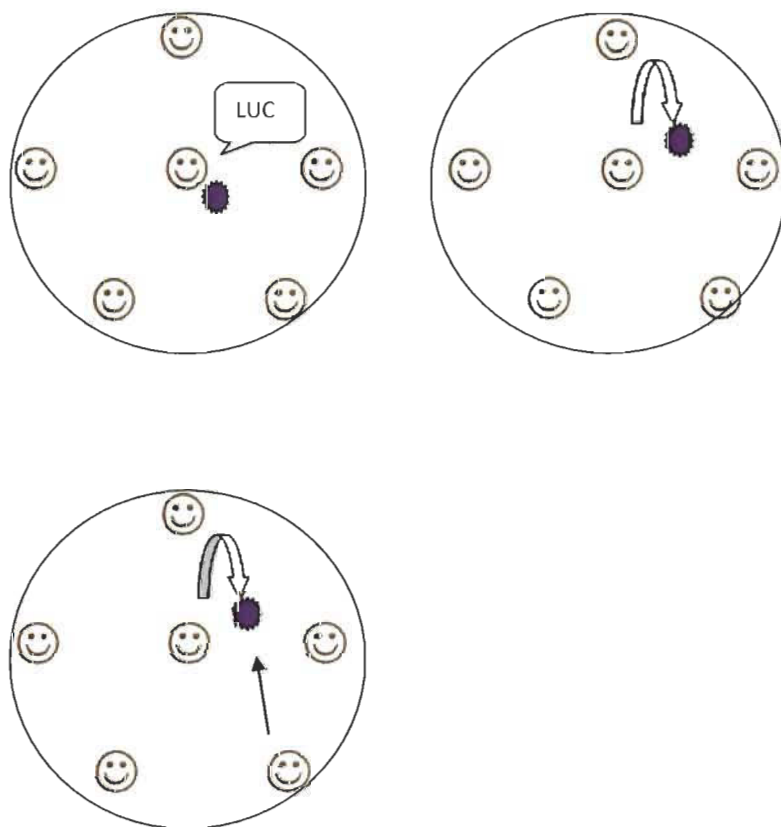
	1	2	3
Il attrape un objet à l'aide de ses mains.			
Il lance un objet avec deux mains.			
Il lance un objet avec une main.			

1 : ne remplit pas le critère; 2 : remplit le critère de temps à autre; 3 : remplit le critère

### Adaptations






<i>Diminution des difficultés</i>	<i>Augmentation des difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Jeu « attrape la balle! »</li> <li>✓ Augmenter la taille de l'objet.</li> <li>✓ Faire un plus petit cercle autour du lanceur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limiter le nombre de rebonds dont a le droit l'enfant avant d'attraper l'objet (possible lorsqu'il s'agit d'une balle ou d'un ballon).</li> <li>✓ Faire un plus grand cercle autour du lanceur.</li> <li>✓ Diminuer la taille de l'objet</li> <li>✓ Énoncer aux enfants la façon dont ils doivent se déplacer pour aller chercher la balle.</li> </ul>



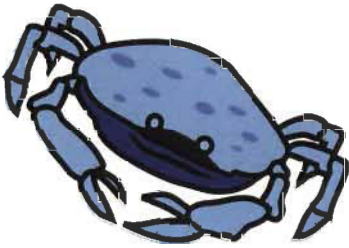


**Illustration :**

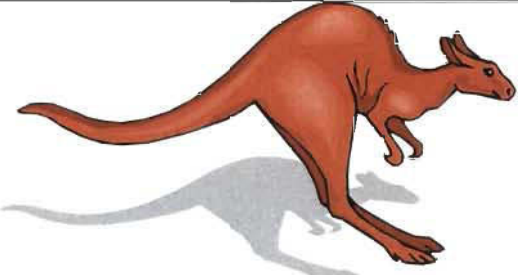



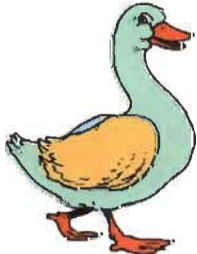


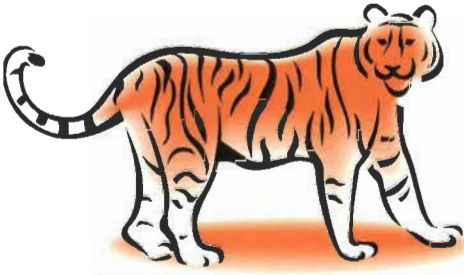

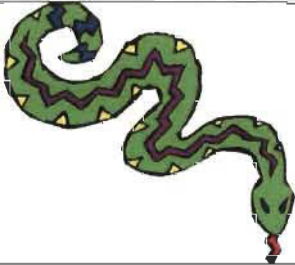
# Annexes

## LES DÉPLACEMENTS :

Nom	Explication	Illustration
Marcher	Se déplacer en mettant un pied devant l'autre.	
Marcher à reculons	Reculer en mettant un pied derrière l'autre.	
Marcher sur la pointe des pieds : danseuse	Se déplacer en demi-pointe sur les orteils, les jambes et les bras en extension au-dessus de la tête.	
Marcher en équilibre : funambule	Se déplacer sur une ligne. Lorsque le pied droit avance, il faut coller le talon aux orteils du pied gauche, ainsi de suite.	
Marcher en pas-de-souris	Effectuer des tout petits pas pour se déplacer.	

Marcher en pas-de-géant	Effectuer de très grands pas en allongeant la jambe qui avance.	
Marcher sur les talons	Se déplacer sur les talons, les orteils levés vers le haut.	
Pas chassés: crabe	Se déplacer en marchant sur le côté, le pied situé à l'arrière balaye l'autre pied plus loin. C'est toujours le même pied qui reste devant. Les enfants peuvent le faire en glissant ou en sautillant.	
Gambader	Se déplacer en effectuant des petits sauts sur un pied puis sur l'autre en alternant les pieds.	
Courir	Marcher de façon accélérée.	

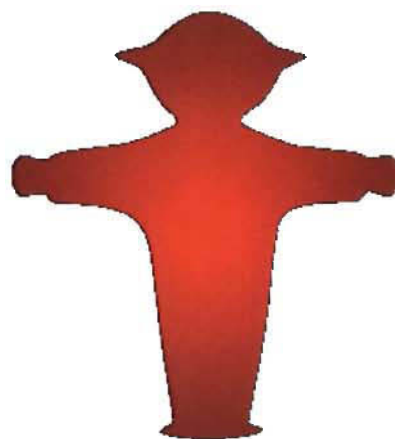
Sauter à pieds joints : kangourou	Se déplacer en effectuant de grands sauts debout avec les pieds joints.	
Sauter à pieds joints : lapin	Se déplacer en effectuant de petits sauts debout avec les pieds joints.	
Sauter sur un pied : flamand rose	Se déplacer en sautant sur un seul pied.	
Sauter à pieds joints : grenouille	Commencer en étant accroupie au sol, sauter à pieds joints (extension) et redescendre jusqu'au sol (flexion).	
Marcher en canard	Se mettre en position accroupie, les pieds sont écartés et dirigés vers l'extérieur, et se déplacer en avançant une jambe après l'autre.	

Marcher à 4 pattes : tigre	Se déplacer au sol en étant appuyé sur les mains et sur les genoux.	
Marcher à 4 pattes: l'araignée	Se déplacer au sol en étant appuyé sur les mains et sur les pieds, le ventre dirigé vers le haut.	
Ramper : serpent	S'allonger au sol et se déplacer sur le ventre.	

DÉPART :



ARRIVÉE :



## GRILLE D'ÉVALUATION

Date :

Nom de l'enfant : \_\_\_\_\_

Nom de l'éducateur : \_\_\_\_\_

Domaine : **Équilibre et mobilité**Tâches : **se déplacer en évitant les obstacles**

Jeu :

Nombre de participants :

Période de la journée :

1). Temps consacré aux explications (min) : \_\_\_\_\_

☆

2). Temps de jeu où l'enfant est actif (min) : \_\_\_\_\_

*Début*  

1)

➔

2)

*Fin*

☆ Temps durant lequel l'enfant est physiquement présent dans le jeu, c'est-à-dire la période où l'enfant joue activement une fois les consignes données.

Tâches	Critères importants	Cotations de la tâche (1, 2,3)	Observations
Se déplacer en évitant les obstacles	Il marche en évitant les obstacles		
	Il court		
	Il court en évitant les obstacles		

## GRILLE D'ÉVALUATION

Date :

Nom de l'enfant : \_\_\_\_\_

Nom de l'éducateur : \_\_\_\_\_

Domaine : **Équilibre et mobilité**Tâches : **Monter et descendre des marches**

Jeu :

Nombre de participants :

Période de la journée :

1). Temps consacré aux explications (min) : \_\_\_\_\_

2). Temps de jeu où l'enfant est actif (min) : \_\_\_\_\_ ☆

**Début**  

1)

➔

Fin

2)

☆ Temps durant lequel l'enfant est physiquement présent dans le jeu, c'est-à-dire la période où l'enfant joue activement une fois les consignes données.

Tâches	Critères importants	Cotations de la tâche (1, 2,3)	Observations
Monter et descendre sur des objets (trottoir, marchepied, escalier, etc.)	Il enjambe un obstacle.		
	Il monte et descend sur un objet avec aide		
	Il monte et descend sur un objet sans aide.		
	Il monte et descend sur des objets de plusieurs niveaux SANS alterner les pieds. <i>(Facultatif)</i>		
	Il monte et descend sur des objets de plusieurs niveaux SANS aide. <i>(Facultatif)</i>		
	Il monte et descend sur des objets de plusieurs niveaux sans aide et en alternant les pieds. <i>(Facultatif)</i>		

## GRILLE D'ÉVALUATION

Date :

Nom de l'enfant :

Nom de l'éducateur :

Domaine : **Habiletés de jeu**Tâches : **Effectuer des sauts**

Jeu :

Nombre de participants :

Période de la journée :

**1). Temps consacré aux explications (min) :** \_\_\_\_\_

**2). Temps de jeu où l'enfant est actif (min) ☆** \_\_\_\_\_

*Début*  

1)

➔

2)

*Fin*

☆ Temps durant lequel l'enfant est physiquement présent dans le jeu, c'est-à-dire la période où l'enfant joue activement une fois les consignes données.

Tâches	Critères importants	Cotations de la tâche (1, 2,3)	Observations
Effectuer des sauts	Il saute sur place		
	Il saute à partir d'une plate-forme (marche, trottoir, ...)		
	Il se tient en équilibre sur un pied		

## GRILLE D'ÉVALUATION

Date :

Nom de l'enfant : \_\_\_\_\_

Nom de l'éducateur : \_\_\_\_\_

 Domaine : **Habiletés de jeu  
du pied un ballon**
Tâches : **Faire rebondir, attraper, lancer et frapper**

Jeu :

Nombre de participants :

Période de la journée :

1). Temps consacré aux explications (min) : \_\_\_\_\_

2). Temps de jeu où l'enfant est actif (min) : ☆ \_\_\_\_\_

*Début*  

1)

➔

2)

*Fin*

☆ Temps durant lequel l'enfant est physiquement présent dans le jeu, c'est-à-dire la période où l'enfant joue activement une fois les consignes données.

Tâches	Critères importants	Cotations de la tâche (1, 2, 3)	Observations
Faire rebondir, attraper, lancer et frapper du pied un ballon ou une balle	Il attrape un objet avec ses mains.		
	Il fait rouler un objet avec deux mains.		
	Il fait rouler un objet avec une main.		
	Il lance un objet avec deux mains.		
	Il lance un objet avec une main.		
	Il frappe un objet avec son pied.		
	Il frappe un objet avec son pied en gardant l'équilibre.		
	Il frappe un objet avec son pied dans la direction voulue.		

## **ANNEXE B**

Guide d'entrevue semi-dirigée

## **GUIDE D'ENTREVUE**

### **1. Programme**

- a) *Selon vous, le programme est-il assez clair pour être utilisé par les éducateurs du CRDITED ?  
Donnez des exemples pour illustrer votre réponse.*
- b) *Avez-vous rencontré des difficultés dans la mise en place du programme? Expliquez.*
- c) *Le programme est-il adapté à la clientèle ciblée?*
- d) *Avez-vous remarqué des améliorations de certaines aptitudes chez les enfants ? Pouvez-vous nous donner des exemples ?*

### **2. Participation des enfants**

- e) *Comment qualifieriez-vous le comportement des enfants ciblés lors des séances de jeux ?*
- f) *Y a-t-il eu une évolution de la participation des enfants ciblés entre le début et la fin de l'expérimentation ?*
- g) *Pourriez-vous identifier par des exemples le niveau de motivation des enfants ciblés ?*
- h) *Quel a été le niveau de participation de l'ensemble des enfants, lorsque l'enfant ciblé participait à l'activité avec ses camarades ?*
- i) *Avez-vous remarqué un changement par rapport aux interactions sociales entre l'enfant et ses camarades ? Donnez des exemples.*

### **3. Transfert de l'intervention**

- j) *Vous êtes-vous approprié le programme ? Justifiez.*
- k) *Le programme est-il applicable dans les activités quotidiennes de l'enfant ?*
- l) *Selon vous, était-il facile d'adapter les activités en fonction du niveau moteur de l'enfant*
- m) *Pensez-vous que le programme peut durer dans le temps ? Vous-même, avez-vous l'intention de poursuivre l'utilisation de ce programme? Pourquoi ?*

*Pour terminer, selon vous, y aurait-il des éléments à modifier ? Avez-vous des remarques ou commentaires au sujet de l'expérimentation ?*

## **ANNEXE C**

Contenu des commentaires recueillis concernant l'impact de l'intervention sur l'enfant

Contenu des commentaires recueillis lors des entrevues semi-dirigées, concernant  
l'impact de l'intervention sur l'enfant :

Thème :	Participant	Commentaires
Motricité globale	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botter un ballon, ça il n'y arrivait pas, il a encore besoin d'un appui, pis tout ça, mais juste le concept, il a rentré. Lancer un ballon aussi, tu vois, vers la fin ça commençait, à rentrer. À la fin il lançait comme il faut pis j'étais plus là. ça n°1, pis il aimait ça</li> <li>• ça a été vraiment bénéfique. On l'a adapté quand même à son niveau et on l'a vu l'évolution</li> <li>• sur le plan équilibre on a vu un changement. Sur les steps de couleurs, au début il montait un pied il descendait. Après ça il montait deux pieds, il restait là et redescendait et il remontait sur l'autre. Pis à la fin, il marchait en alternant les pieds sur les steps. Et quand il sentait l'équilibre un peu plus basculé, il s'arrêtait et il se reprenait.</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les sauts d'animaux il les fait de A à Z.</li> </ul>
	2 et 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juste de comprendre à sauter dans les cerceaux, ce sont des petites consignes qui paraissent bien faciles, mais sur du gazon, sur de l'asphalte, dans la maison, ce sont toutes des textures différentes aussi, pis nous on a vu des améliorations.</li> <li>• il aime lancer le ballon, jouer un peu au soccer.</li> <li>• Je n'ai pas vu de performances, d'améliorations ou des choses comme ça. Au niveau de l'équilibre non, pas du tout ça n'a pas changé. Au niveau du saut ils</li> </ul>

		ne sont pas meilleurs. Ils ne comprennent pas le principe de saut, la propulsion ils ne l'ont pas. C'est la technique qu'ils n'ont pas, c'est peut-être parce qu'on aurait besoin d'un ergo pour nous donner des trucs plus pointus.
Participation	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il a très bien participé quand il a une belle journée. C'était des activités qu'il aimait beaucoup. Il avait beaucoup de plaisir.</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le matin souvent il partait la marche des animaux tout seul, pis là les enfants ils suivaient.</li> <li>• Monter sur les cubes il aimait ça, sauter dans les cerceaux, dès qu'il en voyait il sautait dedans. Ça marquait bien sa motivation à faire le jeu. Les ballons, pas tout le temps, mais de temps en temps, il allait chercher de lui-même.</li> </ul>
	2 et 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa participation était tout le temps là. Il ne nous repoussait pas, il ne pleurait pas, pis il aimait ça.</li> <li>• Fait que pour l'intéresser va falloir qu'il est le gout de bouger, va falloir que ça soit très dynamique, que ça soit changeant, mais ça c'est juste pour lui. Il se tanne facilement.</li> <li>• Spontanément maintenant, il joue un petit peu plus au ballon. Il aime lancer le ballon, jouer un peu au soccer.</li> <li>• Pas toujours d'intérêt, surtout le ballon. Mais ça c'était en groupe, en individuel, c'était moins pire, il n'y avait pas à attendre. C'est ça nos jumeaux et les plus petits ... c'était l'attente, je te dirais, qui était le</li> </ul>

		<p>plus difficile.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les jeux revenaient régulièrement, fait que là on perdait un peu l'intérêt.</li> <li>• leur participation tsé c'est vraiment TED là, ça prend un renfo au bout de la ligne pour qu'ils embarquent avec nous autres. S'ils sont de bonne humeur, ils participent bien, s'ils sont marabouts bah ça ne les fera pas changés d'humeur parce qu'on fait ce jeu-là.</li> </ul>
Sociabilité	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• avec les sauts au niveau social, ça l'a embarqué rapidement avec les autres enfants/ souvent lui qui menait le jeu.</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il aime jouer en parallèle, pis y'avait déjà un début d'interaction, d'aller les voir, les observer. Mais non ça n'a pas augmenté parce qu'on n'a pas été capable de faire vraiment des jeux qui demandaient d'être en interaction.</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il a vraiment associé William au ballon. Fait que, ils font plus de jeux. Souvent on va les voir ensemble pour faire le jeu des ballons, jouer au soccer</li> <li>• Non, ça n'a pas changé</li> </ul>
Communication	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il fait plus du comme nous.</li> </ul>

## **ANNEXE D**

Contenu des commentaires recueillis concernant l'utilisation du programme par les éducatrices

Contenu des commentaires recueillis lors des entrevues semi-dirigées, concernant l'utilisation du programme par les éducatrices :

1 et 1' : éducatrices du participant 1.

2 et 3 : éducatrices des participants 2 et 3

Thème / Catégorie :	Participant	Commentaires
Appropriation du programme	1  1'       2       3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• c'est un guide très clair. Peut-être illustrer encore plus les jeux.</li> <li>• clarté dans le sens, qu'il est bien imagé, que les activités sont bien montées, oui.</li> <li>• c'est un livre qui est super bien monté, y'a de belles activités, mais quand tu y vas avec un enfant autiste pis qui... qui juste sauter c'est quelque chose, les consignes il ne les comprend pas. Bah là c'est beaucoup de temps, pis faut que tu adaptes, tsé c'est de l'accompagnement, que tu lui montres.</li> <li>• Ce n'est pas une clé en main là. C'est quand même super positif dans le sens que ça donne des idées, tu t'en vas avec ça, pis tsé tu peux graduer.</li> <li>• C'était facilitant, tout est imagé et expliqué.</li> <li>• Moi j'aurai aimé ça plus pointu comme critères.</li> <li>• on comprenait bien le principe d'avoir le jeu comme pour les mettre en action au début, pis après le jeu qu'on évaluait</li> <li>• Oui, mais c'est plus la cotation des objectifs qui</li> </ul>

		<p>risquent.... Tu sais on est habitué à encore plus structuré.</p>
Mise en place	<p>1</p> <p>1'</p> <p>2</p> <p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faut être avec lui collé collé. Fait que gérer le reste du groupe c'est plus dur à ce niveau là.</li> <li>• ça aurait été intéressant que ce soit encore plus micro-gradué. Pas tout de suite partir en ayant pour compte qu'on sait lancer un ballon. Il faudrait peut-être une partie avant d'actions simples.</li> <li>• il y a des activités, on a adapté selon l'enfant.</li> <li>• Il y a eu des réajustements, mais c'est faisable de le mettre tous les jours.</li> <li>• On connaît nos jeunes donc on peut adapter facilement.</li> <li>• Pour que ce soit quotidien, ça nous prendrait plus d'objectifs, plus clairs, pis plus variés.</li> <li>• Le 5 jours semaine, c'est quand même très intense là. Avec notre réalité de garderie, peut-être qu'en milieu familial ça serait plus facile, quand on travaille à la maison, mais là intégrer les autres amis, ils ont déjà une routine qui est hyper structurée.</li> </ul>
Durabilité	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• à la garderie, je vais garder on se lance le ballon, parce que ce sont des habiletés préscolaire quand il va falloir qu'il aille à l'école.</li> <li>• Sinon je vais faire ça plus à la maison où je vais avoir le temps de me structurer une période motricité</li> </ul>

	1'	globale. Je pense que ça va être là le plus bénéfique.
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il y a des affaires que j'ai mise dans ma propre programmation ICI que je vais poursuivre avec l'enfant parce que je ne veux pas qu'il perde ces acquis là.</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je ne le poursuivrai pas à la garderie, mais comme on s'en va à la maison, je l'ai rajouté dans ma programmation maison. C'est sûr que je garde en tête le fait de bouger dans ma stim.</li> <li>• on prend une pause. C'est plus pour nous autres, moins d'obligations ! Mais oui c'est applicable. Parce que ce sont des jeux qui peuvent se faire à l'intérieur pis à l'extérieur.</li> <li>• Je vais le garder proche parce que les jeux m'intéressent. Par contre, j'aurais tendance à vouloir l'adapter un peu plus en fonction des critères.</li> <li>• Je m'en servirai plus comme loisir que comme objectif de motricité globale ; plus comme un guide de jeux, sans nécessairement le coter</li> </ul>