

Université Alger 3
Institut d'Education Physique et Sportive
Dely Ibrahim



doct14672021

THESE DE DOCTORAT EN SCIENCES

DOMAINE : Sciences Et Techniques Des Activités Physiques Et Sportives

FILIERE : Activité Physique Éducative

OPTION : Activité Physique Sportive Scolaire

Effet d'un programme proposé en éducation motrice sur la diminution du trouble de déficit d'attention avec hyperactivité (TDAH) chez les enfants algériens âgés de 8 à 10 ans.

Présentée par

Mme DJERADA Thinhinane

Directeur de thèse

Pr. HARITI Hakim

Année universitaire 2020-2021

RESUME

Le but de cette étude était de développer puis de vérifier l'effet d'un programme D'éducation motrice composé de vingt (20) séances de 45 minutes chacune, à raison de deux (2) séances hebdomadaires sur la diminution de l'hyperactivité. Ce programme s'est inspiré des exercices proposés par deux associations marocaine et algérienne, il était composé de différents exercices physiques : course aérobie, course de vitesse, saut, lancer, des jeux d'équilibre et posture et des jeux d'attention. L'exercice physique est reconnu pour avoir le potentiel d'améliorer l'humeur et la qualité de la vie (Hoffman et Hoffman, 2008); il est également reconnu pour réduire les réponses au stress (Tsatsoulis et Fountoulakis, 2006). Outre le traitement pharmacologique, un nombre croissant de publications ont démontré le rôle potentiellement bénéfique de l'exercice physique avec des exercices aérobies à intensité modérée dans le traitement du déficit d'attention avec hyperactivité (TDAH) chez les enfants (Kamp, Sperlich et Holmberg, 2014). Mehren, Reichert, Coghill et al. (2020). Neuf enfants algériens (7 garçons, 2 filles, âge moyen = 9,33 ans (0, 5) déclarés TDAH ont suivi le programme d'éducation motrice. Nous présentons les résultats de l'analyse des items des deux échelles de mesure : le test BOT2 qui mesure les habiletés motrices fines et globales et le test de Conners (1998) qui mesure les indicateurs du TDAH. Les tests t de student pour échantillons pairés ont permis d'analyser les résultats aux prétests et aux posttests des deux échelles. Les résultats sont comparés aux résultats des autres études qui ont expérimentés l'effet d'un programme d'éducation motrice sur les habiletés fines et globales et sur la diminution de l'hyperactivité.

Mot clés : Education motrice, TDAH, Scolarité, Enfants Algériens.

ABSTRACT

The aim of this current study is to develop and then verify the effect of a motor education program consisting of twenty (20) sessions of 45 minutes each, at the rate of two (2) weekly sessions on the reduction of hyperactivity. This program is inspired by the exercises offered by two Moroccan and Algerian associations. It is composed of different physical exercises: aerobic running, speed running, jumping, throwing, balance and posture games and attention games. Exercise is recognized to have the potential to improve mood and quality of life (Hoffman & Hoffman, 2008); it is also known to reduce stress responses (Tsatsoulis & Fountoulakis, 2006). In addition to pharmacological treatment, a growing body of literature has demonstrated the potentially beneficial role of physical exercise with moderate-intensity aerobic exercise in the treatment of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children (Kamp, Sperlich & Holmberg, 2014). Mehren, Reichert, Coghill & al. (2020). Nine Algerian children (7 boys, 2 girls, mean age = 9.33 years (0, 5) declared ADHD followed the motor education program. We present the results of the analysis of the items of the two measurement scales: the BOT2 test which measures global motor skills and Conners'; test (1998) which measures ADHD indicators. Student's t-tests for paired samples were used to analyze pretest and posttest results of the two scales. The results are compared with the ones of other studies which have tested the effect of a motor education program on global skills and on the reduction of hyperactivity.

Key words: Motor Education, ADHD, Schooling, Algerian children.

Table des matières

I. Introduction générale.....	1
I.1 Introduction.....	1
I.2 Problématique.....	3
I.3 Le but de la recherche.....	7
I.4 Hypothèses de la recherche.....	7
I.4.1 L'hypothèse générale :.....	7
I.4.2 Les hypothèses secondaires :.....	7
II. CADRE CONCEPTUEL.....	10
II.1 Clarification conceptuelle du TDAH.....	10
II.1.1 L'évolution du concept.....	10
II.1.2 Les définitions du TDAH.....	12
II.2 Les impacts du TDAH.....	14
II.2.1 Les difficultés scolaires.....	14
II.2.2 Les difficultés sociales.....	16
II.2.3 Les troubles ou difficultés concomitantes.....	17
II.2.4 Le TDAH comme trouble psychomoteur.....	17
II.3 Le diagnostic du TDAH :.....	27
II.3.1 Diagnostique clinique et épidémiologie.....	29
II.3.2 Des carences chez les enfants hyperactifs.....	31
II.4 Les Fonctions exécutives , l'activité physique et le TDAH.....	31
II.4.1 Les modèles cognitifs dans le TDAH et la place de l'inhibition.....	37
II.4.2 L'activité physique et l'amélioration de la cognition des enfants TDAH.....	40
II.4.3 TDAH et l'activité physique.....	41
II.4.4 TDAH et motricité.....	50
II.4.4.1 Les processus moteurs déficitaires.....	51
II.4.4.2 Performance motrice.....	51
III.CADRE METHODOLOGIQUE.....	61
III.1 Méthodologie.....	61

III.2	Sélection des sujets	61
III.3	Les outils de mesure des quatre variables dépendantes	61
III.3.1	L'échelle de Conners (CPRS-R :L, Conners, 1997).....	62
III.3.2	La batterie du Test BOT2	63
III.3.3	Le programme long d'éducation motrice	65
III.3.4	Protocole de prélèvement de données et réalisation du programme de l'éducation motrice.....	66
III.3.5	Analyse statistique :	67
IV.	ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS	69
IV.1	Vérification des hypothèses de recherche.....	69
IV.1.1	Présentation des résultats de l'échelle de Conners destiné aux parents d'enfants TDAH.....	69
IV.1.2	Présentation des résultats de l'échelle de Conners pour enseignants en prétest et en posttest :	74
IV.1.3	Présentation des résultats de la batterie de test BOT2 du prétest et du posttest :	79
V.	Discussion des résultats.....	85
V.1	Le programme proposé en éducation motrice et l'amélioration de l'attention chez les enfants ayant un DTAH :	85
V.2	Le programme proposé en éducation motrice et le développement des habilités motrices chez les enfants ayant un TDAH :	86
V.3	Le programme proposé en éducation motrice et la diminution de l'hyperactivité et l'impulsivité chez les enfants ayant un TDAH :	87
V.4	Bénéfices associés à la pratique d'éducation motrice chez les enfants ayant un TDAH :	88
V.5	Piste de recherche	89
V.5.1	Implication clinique	89
V.5.2	Coordination motrice	89
V.6	Les limites de recherche.....	90
VI.	Conclusion générale	92
VII.	Listes des références	95
VIII.	Annexes	86

Listes des figures

FIGURE 1: MODELISATION DU TDAH (SEGUIN, 2018)	37
FIGURE 2 : REPRESENTATION DU MODELE A DEUX VOIES DE SONUGA- BARKE (2002)	38

I. Introduction générale

I.1 Introduction

L'enfant durant son développement et durant sa scolarité est confronté à pas mal de pathologie qui peuvent nuire à son acquisition notamment les troubles des fonctions cognitives, qui sont fréquemment observés dans les pathologies neuropédiatrique, dans les troubles du neurodéveloppement, et dans les troubles spécifiques des fonctions cognitives, appelés communément troubles dys (Rapport INSERM, 2009, 2014 et 2016, DSM5 ; CIM10). Ces troubles cognitifs spécifiques affectent le développement général de l'enfant et sa vie social et scolaire. Compte tenu de leur prévalence, l'aide apportée à ces patients représente un enjeu de santé publique et un défi scientifique majeurs dans les années à venir (Roy et al, 2017 ; Seguin, 2017).

L'enfance est considéré l'étape la plus importante de la croissance dans la vie humaine. Tous les enfants connaissent plus ou moins les mêmes étapes au cours de leur croissance. Mais il existe des différences individuelles profondes quant aux rythmes de croissance. Ceci signifie que des enfants d'un même âge chronologique n'ont pas nécessairement le même âge physiologique (Tourette, 1990).

Le développement de l'enfant est un équilibre plus ou moins stable mais toujours en mouvement, d'un processus de maturation cognitive, affective et sociale. Ces trois champs de développement interagissent entre eux et participent au développement global de l'enfant. Voilà pourquoi les scientifiques se sont tournés vers l'étude de la relation entre les différents aspects du développement de l'enfant qui ont un effet sur la construction de sa personnalité et son comportement (Golse, 2015 ; Soppelsa, 2013).

Par ces possibilités d'intervention, la diversité des problématiques à traiter et la multiplicité des défis à relever, le milieu scolaire est très riche. Les différentes problématiques et troubles présentés par les enfants et les adolescents, tels les troubles envahissants du développement, les troubles du comportement et les troubles d'apprentissage, pour ne nommer que ceux-ci, mobilisent de nombreux intervenants. Conséquemment, ceux-ci se tiennent toujours à l'affût des nouveaux développements dans les domaines de l'évaluation et de l'intervention auprès de ces différentes clientèles. Les travaux qui ont évalué l'attention chez l'enfant ont d'ailleurs tenté d'isoler les différentes formes d'attention pouvant chacune faire l'objet d'évaluations précises (Manly et al., 2001) et d'entraînement intensifs (Solberg et al., 2001).

Le trouble déficit de l'attention et hyperactivité (TDAH) constitue l'un des principaux objets d'étude de la psychomotricité. Plusieurs études récentes menés par des chercheurs montrent que l'incidence de ce trouble est comprise entre 3 à 5% (Lencendreau, 2009 ; Lencendreau et al, 2011 ; Rothenberger, 2009). Il est donc essentiel de donner à cette affection toute l'importance qu'elle mérite, c'est une question de santé publique.

Le TDAH est un trouble neurodéveloppemental se manifestent avant 12 ans par une triade symptomatique composée d'inattention, d'impulsivité et d'hyperactivité. L'origine de ce trouble est multiple, son expression est soumise à un nombre important de facteurs de risque biologiques, environnementaux ou relationnels (Marquet-Doléac et al, 2017).

Sur le plan de la motricité d'un enfant TDAH, on constate une impulsivité motrice marquée par l'incapacité à attendre ou la précipitation à répondre et l'interruption permanente des activités d'autrui (Catale et Meulemans, 2013). Le retentissement des symptômes de TDA/H dans le fonctionnement psychologique de l'enfant et l'association d'autres symptômes chez ces enfants viennent offrir une réalité clinique plus complexe. Il est décrit que 50 à 80% des enfants souffrent de TDA/H présenteraient au moins un trouble psychiatrique associé (Revol et Brun, 2010). Ce taux pouvant atteindre plus de 90 % pour une étude européenne multicentrique (Steinhausen et al, 2006).

L'éducation psychomotrice est l'art de favoriser le développement global de l'enfant, à travers l'activité corporelle. (Lauzon, 2001). Le terme « psychomotricité » exprime l'ensemble des liens entre les aspects affectifs, cognitifs et moteurs de la personne.

La pratique psychomotrice « ne s'adresse pas à la motricité en tant que telle, mais à ce que la motricité représente, c'est-à-dire à la personnalité en action » (De Ajuriaguerra, 2009).

Les bienfaits de l'activité physique sur la santé mentale constituent un nouveau et intéressant domaine de recherche. Selon (Rigal, 2009), « l'éducation motrice est une partie de l'éducation physique pour le primaire. Elle vise l'amélioration de la coordination motrice, caractéristique du développement moteur, que l'on retrouve dans la motricité globale (activités stabilisatrices et locomotrices), et la motricité fine (activités manipulatoires) ».

Au niveau du TDAH, très peu de recherches ont utilisé l'activité physique et l'éducation motrice comme moyen principal d'intervention. Sa soit au niveau national ou international. Et ce présent travail, nous avons émis une hypothèse qui dit que la pratique de l'éducation motrice au primaire par un spécialiste en activité physique éducative et en

éducation et motricité parvient-elle à diminuer les symptômes de base du TDAH chez les enfants souffrant de ce trouble.

Cette thèse a pour but d'améliorer les connaissances actuelles sur l'impact d'un programme proposé en éducation motrice au milieu scolaire sur le comportement des enfants ayant un TDAH. Pour commencer, la première partie de cette thèse fera état des connaissances actuelles sur cette pathologie, sur l'éducation motrice ainsi que les effets de cette activité physique sur le TDAH.

La partie suivante présentera le cadre méthodologique et l'interprétation et discussion des résultats de notre recherche portant sur l'effet du programme proposé en éducation motrice sur la diminution du trouble de déficit d'attention avec hyperactivité chez les enfants algériens âgés de 8 à 10 ans.

I.2 Problématique.

Les différents types de traitement du déficit d'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) constituent un véritable défi pour les professionnels des milieux de pratique. En effet, outre le traitement pharmacologique, un nombre croissant de publications indique un rôle potentiel de l'exercice physique dans le traitement du TDAH chez les enfants (Kamp et Sperlich, 2014). Par exemple, une étude de l'impact de l'exercice physique sur l'attention soutenue des enfants TDAH et les effets du méthylphénidate (MPH) de Medina et al. (2010) suggère que les déficits d'attention des enfants peuvent être minimisés grâce à l'activité physique indépendamment du traitement par MPH.

Le système dopaminergique¹ est impliqué dans la locomotion, la motivation et les processus cognitifs suivants : attention, mémoire de travail et inhibition comportementale (Purper-Ouakil et al., 2010). Chez les personnes atteintes de TDAH, des anomalies de l'hypoactivité dans les systèmes dopaminergiques et noradrénergiques, sont liées aux déficiences attentionnelles et exécutives (Durstun, 2003 ; Vaidya et Stollstorff., 2008).

De ce fait l'action physiologique de l'exercice physique serait semblable à celle des stimulants du système nerveux central, utilisés dans le traitement du TDAH, produisant une augmentation de la libération de dopamine et l'activation du cortex préfrontal permettant d'avoir une meilleure capacité d'attention et d'inhibition (Wigal et al., 2013), y compris une

¹ **Dopamine** : neurotransmetteur du groupe des catécholamines précurseur de la noradréline, jouant dans le cerveau un rôle fondamental pour la contrôle de la motricité et utilisé en thérapeutique pour son action stimulante sur le système cardiovasculaire.
Le système dopaminergique : système de neurones contenant de la dopamine.

impulsivité et une hyperactivité réduites, une meilleure attention et des performances accrues sur les tâches du fonctionnement exécutif (Grassman, 2017 ; Cerrillo-Urbina et al., 2015). Seulement d'autres recherches signalent que cette influence de l'exercice physique sur les neurotransmetteurs centraux dépend de certaines caractéristiques de l'exercice physique, tel que : la durée, l'intensité et le type (aérobie ou anaérobie). A titre d'exemple, les sujets les plus entraînés avaient une réponse d'adrénaline plus élevée que les sujets normaux avec des exercices de type aérobie intense (Szuhany et al., 2015 ; Zouhal et al., 2008).

Ludyga et al., (2017a) ont étudié les effets aigus de l'exercice aérobie et de la coordination sur la performance comportementale et la répartition des ressources attentionnelles dans une tâche de contrôle inhibiteur chez les enfants atteints de TDAH. En utilisant une conception croisée¹, les enfants atteints d'un type combiné de TDAH et un autre groupe de comparaison d'enfants sains ont effectué une tâche Flanker² avant et après 20 minutes d'exercice de vélo modérément intense, et d'exercice de coordination. Au cours de la tâche, les potentiels liés aux événements verrouillés par stimulus ont été enregistrés par électroencéphalographie. Les deux groupes ont montré une augmentation de l'amplitude P300³ et une diminution du temps de réaction après l'exercice par rapport à la condition témoin. En étudiant l'effet de la modalité d'exercice, l'exercice aérobie a entraîné une augmentation plus importante de l'amplitude P300 et une réduction du temps de réaction que l'exercice coordonné chez les enfants atteints de TDAH. Les résultats suggèrent qu'un seul exercice physique améliore le contrôle inhibiteur et l'allocation des ressources attentionnelles.

Pour examiner l'effet de l'exercice aigu sur les performances cognitives des enfants avec et sans TDAH, Piepmeier et al. (2015) ont réalisé une expérience sur des enfants avec ou sans TDAH qui ont été invités à effectuer des tâches cognitives dans les 2 jours suivants les conditions de traitement qui ont été attribuées dans un ordre aléatoire et contrebalancé. Les conditions de traitement consistaient en une condition de contrôle de 30 minutes sur 1

¹ **Conception croisée** : est un plan d'étude de type de devis ou protocole de recherche qui implique l'administration d'un ou plusieurs traitements (ou thérapies) de façon consécutive au même groupe de sujet.

² **Tâche Flanker** (Eriksen et Eriksen, 1974) : La tâche Flanker est une tâche de réaction qui est conçue pour mesurer la capacité de pointer l'attention visuelle, en inhibant les informations gênantes. Dans cette tâche, les participants doivent donner une réponse rapide de gauche ou de droite à une flèche centrale, tout en ignorant les flèches d'accompagnement congruentes (par exemple, <<<<<) ou non congruentes (par exemple, <<><<). Les gens ont une tendance à traiter automatiquement les informations de distraction, car ils sont généralement plus lents sur les stimuli non congruents que sur les stimuli congruents.

³ **P300** : L'onde P300 a été découverte en 1965 par Sutton & al lors de l'utilisation d'un protocole au sein duquel les participants devaient deviner si le signal postérieur au stimulus serait un son ou une lumière. Ils ont alors montré l'apparition d'une composante positive d'une latence de 300ms environ. Cette onde positive survient lorsqu'un sujet détecte un stimulus attendu et imprévisible. Plus concrètement, l'onde P300 permet d'étudier de manière assez précise les processus attentionnels.

P : signifie que c'est une onde d'amplitude positive, et 300, qu'elle apparaît 300 ms après le début d'une stimulation.

jour et une condition d'exercice d'intensité modérée l'autre jour. L'exercice a considérablement amélioré les performances dans les trois conditions de la tâche Stroop¹, mais n'a pas affecté de manière significative les performances sur la Tour de Londres ou le Trail Making Test (évaluation de la planification, résolution de problèmes et la flexibilité cognitive). Ces résultats rejoignent en partie les résultats de (Chang et al., 2012a), une recherche qui a porté sur quarante enfants atteints de TDAH répartis au hasard dans des groupes d'exercices ou de contrôle. Les participants du groupe d'exercice ont effectué un exercice aérobie d'intensité modérée pendant 30 minutes, tandis que le groupe témoin a regardé une vidéo liée (à la course y a un mot qui manque je crois / l'exercice. Les tâches neuropsychologiques (le test de Stroop et le test de tri des cartes du Wisconsin WCST²) (1948), ont été évaluées avant et après chaque traitement. Les résultats ont indiqué que l'exercice aigu facilitait la performance dans le test Stroop, en particulier dans la condition Stroop Color-Word. De plus, les enfants du groupe d'exercices ont démontré une amélioration des performances spécifiques du WCST dans les erreurs non persévérantes et les catégories terminées, alors qu'aucune influence n'a été trouvée dans ces performances dans le groupe témoin. Cette littérature soutient les effets bénéfiques de l'exercice aigu sur la performance cognitive et plus particulièrement son effet sur la fonction exécutive.

Sur une autre étude de la flexibilité cognitive et la variabilité de la fréquence cardiaque liée à la tâche après un exercice aérobie modérément intense et après avoir regardé une vidéo chez les enfants atteints de TDAH et de contrôles sains (Ludyga et al., 2018b), les résultats suggèrent que l'exercice génère des avantages similaires pour la flexibilité cognitive chez les enfants atteints de TDAH et de témoins sains, en partie en raison d'une augmentation de l'excitation induite par le retrait parasympathique.

La méta-analyse Chang et al. (2012b) conclue que les effets de l'exercice aigu sur les performances cognitives sont généralement faibles ; cependant, des effets plus importants sont possibles pour des résultats cognitifs particuliers et lorsque des paramètres d'exercice spécifiques sont utilisés.

¹ **Tache Stroop** : en psychologie, l'effet Stroop désigne l'interférence observée entre une tâche principale est de nommer la couleur qui est écrit alors que l'encre du texte est dans une autre couleur.

² **Le Wisconsin Card Sorting Test (WCST)** est élaboré par David A. Grant et Esta A. Berg en 1948. Ce test évalue la flexibilité mentale, c'est un indice de raisonnement abstrait, sur la formation de concepts et de stratégies de réponse à l'évolution des contingences contextuelles

Une autre méta-analyse, celle de Cerillo-urbina et al. (2017) avait pour but d'examiner les preuves de l'efficacité des interventions basées sur des exercices physiques sur les symptômes liés au trouble d'hyperactivité avec déficit de l'attention (TDAH) tels que l'inattention, l'hyperactivité / impulsivité, l'anxiété et les fonctions cognitives chez les enfants et les adolescents). Celle-ci suggère que l'exercice aérobic a eu un effet modéré à important sur les symptômes de base tels que l'attention ($SMD^1 = 0,84$), l'hyperactivité ($SMD = 0,56$) et l'impulsivité ($SMD = 0,56$) et les symptômes connexes tels que l'anxiété ($SMD = 0,66$), fonction exécutive ($SMD = 0,58$) et troubles sociaux ($SMD = 0,59$) chez les enfants atteints de TDAH. L'exercice de yoga suggère une amélioration des principaux symptômes du TDAH. De ces résultats les auteurs indiquent que l'exercice aérobic à court terme, basé sur plusieurs formats d'intervention aérobic, semble être efficace pour atténuer les symptômes tels que l'attention, l'hyperactivité, l'impulsivité, l'anxiété, la fonction exécutive et les troubles sociaux chez les enfants atteints de TDAH.

Mehren et al. (2020), soulignent que conformément aux résultats observés chez des participants sains et d'autres populations cliniques, les effets bénéfiques de l'exercice aigu sur la symptomatologie du TDAH sont jusqu'à présent les plus vigoureusement observés après un exercice aérobic à intensité modérée.

Par contre, Neudecker et al. (2019), mentionnent qu'aucune recommandation fondée sur des données probantes ne peut être formulée concernant la fréquence, l'intensité ou la durée de l'exercice. Néanmoins lorsque l'on se concentre sur les avantages à long terme pour la santé des enfants et des adolescents atteints de TDAH, les caractéristiques qualitatives de l'exercice peuvent jouer un rôle important.

De même, Zierys et Jansen (2015), soutiennent l'hypothèse selon laquelle l'activité physique à long terme a un effet positif sur les fonctions exécutives des enfants atteints de TDAH, quelle que soit la spécificité de l'activité physique, elle pourra être utilisée comme traitement non pharmacologique complémentaire ou alternatif pour le TDAH si elle est pratiquée de façon régulière. Ils ont divisés 43 enfants TDAH (32 garçons et 11 filles) âgés de sept à 12 ans en deux groupes expérimentaux (EG1, $n = 13$; EG2, $n = 14$) et un groupe contrôle non actif (CG, $n = 16$). Les participants à EG1 ont pris part à une formation axée sur les capacités de manipulation du ballon, l'équilibre et la dextérité manuelle. Les participants au groupe EG2 ont été formés dans le sport sans objectif spécifique (des jeux de

¹ SMD : en français c'est la Différence de Moyennes Standardisée DMS/ SD : c'est l'écart type moyen

natation, de course, d'escalade...). Le programme de formation comprenait 12 semaines avec une séance de 60 minutes par semaine. Les participants ont effectué des évaluations de la mémoire de travail (MT) et des performances motrices avant, immédiatement après la première semaine d'entraînement et une semaine après la dernière session. Les comparaisons de groupes ont démontré des améliorations significatives dans EG1 et EG2 par rapport à la CG dans les variables évaluant les performances MT et les performances motrices.

Il apparaît que l'hypothèse selon laquelle l'activité physique peut diminuer les symptômes du TDAH des enfants est largement vérifiée par la littérature scientifique et de ce fait nous posons la question de recherche suivante :

Est-ce qu'un programme d'éducation motrice en milieu scolaire (EMMS) peut diminuer les symptômes du TDAH des enfants scolarisés âgés de 8 à 10 ans ?

De cette question de recherche, découle les trois questions spécifiques suivantes :

- Est-ce que l'EMMS améliore l'attention des enfants TDA/H scolarisés âgés de 8 à 10 ans?.
- Est-ce que l'EMMS développe les habilités motrices (globales et fines) des enfants TDA/H scolarisés âgés de 8 à 10 ans?.
- Est-ce que l'EMMS réduit le niveau d'hyperactivité et d'impulsivité des enfants TDA/H scolarisés âgés de 8 à 10 ans ?.

I.3 Le but de la recherche

Le but de cette recherche est de déterminer l'effet d'un programme d'éducation motrice long en milieu scolaire sur la réduction des symptômes de base du trouble de déficit de l'attention et de l'hyperactivité (TDAH), et sur le développement des habiletés motrices globales et fines des enfants algériens diagnostiqués TDAH.

I.4 Hypothèses de la recherche

I.4.1 L'hypothèse générale :

La pratique de l'éducation motrice en milieu scolaire (EMMS) diminue les symptômes du TDAH des enfants scolarisés âgés de 8 à 10 ans.

I.4.2 Les hypothèses secondaires :

- L'EMMS améliore l'attention des enfants TDA/H scolarisés âgés de 8 à 10 ans

- Le EMMS développe les habilités motrices (globales et fines) des enfants TDA/H scolarisés âgés de 8 à 10 ans.
- L'EMMS réduit le niveau d'hyperactivité et d'impulsivité des enfants TDA/H scolarisés âgés de 8 à 10 ans.