# Usages d'un *Coping* Modèle en EPS auprès d'élèves déficients cognitifs

Liza Martin(1), Lucile Lafont(2)

(1) Docteure en STAPS et professeure agrégée d'EPS,
(2) Professeure des Universités émérite en STAPS – Université de Bordeaux – LACES EA 7437

Revue *Éducation, Santé, Sociétés* Vol. 6, No 2 | pp. 43-60

Reçu le : 02/12/2019 | Accepté le : 06/05/2020

**Résumé :** Cette étude de cas, menée dans un Lycée Professionnel, souligne l'intérêt d'une procédure de guidage ajustée, le *Coping* Modèle (CM), pour favoriser la construction d'un enchaînement en step en Éducation Physique et Sportive (EPS) par des élèves d'ULIS (Unité Localisée pour l'Inclusion Scolaire). Elle prolonge de précédentes expérimentations menées lors de nos travaux de thèse (Martin, 2011), ayant démontré la supériorité d'une démonstration ajustée sur la démonstration classique sans dimension didactique, pour l'acquisition de tâches gymniques. Quatre élèves féminines, âgées de dix-sept à dix-huit ans, aux difficultés cognitives associées à une faible estime de soi reconnues par la Maison Départementale des Personnes Handicapées, ont observé une élève formée au rôle de CM. Le CM simule les conduites-typiques des débutants puis progresse par étape, tout en déployant des techniques de *Coping* (« faire face à ») pour surmonter ses difficultés. Les effets ont été mesurés quantitativement sur la Performance Motrice (PM), le Sentiment d'Efficacité Personnelle (SEP) et le Soi Physique, et qualitativement, à partir d'entretiens post-expérimentation sur les relations à autrui dans la classe. Les résultats révèlent des progrès pour les quatre élèves et une perception positive de l'influence de cette expérience sur le rapport aux autres.

**Mots-clés :** médiation - modèle progressif - séquence chorégraphique - inclusion

## 1 Introduction

Depuis la loi du 11/02/2005, accordant la priorité à la scolarisation de l'enfant handicapé en milieu ordinaire, le pourcentage d'élèves inclus ne cesse de croître, augmentant de près de 80% entre 2006 et 2015. L'accueil toujours plus conséquent de ce public à besoins spécifiques, nécessite de fortes restructurations pédagogiques afin que la démarche inclusive ne se limite pas à la simple immersion (Tremblay, 2012) en contexte « classique ».

Le concept d'inclusion scolaire renvoie à l'idée selon laquelle les élèves avec et sans handicap doivent être rassemblés dans les mêmes classes tout en bénéficiant d'une pédagogie répondant à leurs besoins respectifs (Block, 2007). Si l'intention se veut louable et potentiellement riche pour les deux types d'élèves, elle pose toutefois des difficultés non-négligeables de cohabitation entre élèves et de formation des enseignants. La question des

compétences nécessaires pour accompagner la scolarité des enfants handicapés devrait être prioritaire, et ce d'autant plus que peuvent se trouver au sein d'une même classe des élèves aux déficiences très diverses. On relève un décalage entre les prescriptions et la réalité scolaire : des études affirment que certains enfants issus de structures spécifiques vivent l'expérience d'inclusion comme stressante (Rousseau, 2015) ; les interactions entre pairs valides et invalides resteraient la plupart du temps très limitées (Goodwin et Watkinson, 2000). En EPS, les élèves inclus seraient souvent rejetés ou ignorés par les autres (André *et al.*, 2010), subissant ainsi une « exclusion de l'intérieur » (Garel, 2015). Ainsi, cette mise à l'écart prive souvent les élèves porteurs d'un handicap d'un élément décisif pour leur évolution en EPS, à savoir le soutien des pairs (Block et *al.*, 1995).

Il existe pourtant des dispositifs efficaces pour instaurer en classe une véritable dynamique inclusive : c'est le cas des formats de travail fondés sur la collaboration et la coopération entre enfants. L'Apprentissage Coopératif (AC) ou le modelage, par exemple, favoriseraient l'intégration et la participation sociale des élèves à besoins particuliers (Slavin, 1990 ; Stainback et *al.*, 1992). Dans le cas de l'EPS, des travaux récents ont investigué l'efficacité de ces dispositifs interactifs pour ces élèves (André et *al.*, 2010 ; Rivière et Lafont, 2014). Toutefois, il ne suffit pas d'associer des enfants pour garantir des apprentissages ; une démarche de structuration semble indispensable pour instaurer des relations d'entraide et catalyser les acquisitions.

L'enjeu de notre travail est de présenter les effets d'une procédure de guidage souple par démonstration et verbalisations, associant des élèves déficients et un modèle-pair « ordinaire », formé à son rôle. Le CM planifie ses interventions de façon à simuler initialement les comportements-types des débutants, soit leur faible niveau d'habileté ainsi que les états affectifs associés aux difficultés d'apprentissage, puis à progresser au fur et à mesure des essais en verbalisant des états psychologiques de plus en plus positifs et confiants et en achevant la séquence avec un bon niveau de maîtrise. Cette étude, associant approches quantitative et qualitative, fait suite à de précédents travaux conduits dans le cadre d'un doctorat (Martin, 2011). Ils sont fondés sur la comparaison de modèles progressifs ajustés, dont les CM, à des Modèles de Maîtrise (MM) ne contenant ni erreurs, ni ajustements aux novices. Ces expérimentations antérieures, déployées en direction d'élèves de collège en difficulté en gymnastique et dans des contextes proches du contexte écologique de classe, ont abouti à des résultats en faveur des guidages ajustés et particulièrement des CM (Martin et Lafont, 2014). L'étude de cas présentée ici s'attache à interroger la pertinence de ce type de procédure pédagogique dans une autre activité, le step, auprès d'un public scolaire de LP à besoins spécifiques. Elle expose à la fois les résultats de la condition d'apprentissage testée, un protocole précis de formation du modèle et les étapes d'organisation du dispositif.

### 1.1 Favoriser l'inclusion à travers les interactions paritaires

Dans la mesure où l'immersion en contexte ordinaire peut engendrer des inhibitions et de l'isolement pour les élèves à besoins particuliers, la conception de dispositifs susceptibles de favoriser un climat d'entraide entre élèves est fondamentale. Dans les disciplines académiques, il a été montré que l'apprentissage coopératif (AC) permettait de développer des interactions coopératives entre les élèves en situation de handicap et les élèves ordinaires (Gillies et Ashman, 2000). Ainsi, par exemple, les travaux de Putnam (2009)

soulignent que l'AC favorise les apprentissages et le développement social des élèves quels que soient leur profil et leurs besoins spécifiques, lorsque ces derniers poursuivent un objectif commun. Une expérimentation de Berzin et Lebert-Candat (2008) analyse l'incidence du contexte de classe, selon que le tutorat y est encouragé ou pas, et de l'activité (de groupe ou individuelle) sur les interactions développées par des élèves de classe ordinaire à l'égard d'élèves de Classe pour l'Inclusion Scolaire (CLIS). Les résultats permettent d'observer davantage de bénéfices sur les interactions et les apprentissages en contexte d'incitation au tutorat.

Dans le champ des habiletés motrices et de l'EPS, diverses études menées auprès de sujets porteurs d'un handicap ou d'une maladie chronique, ont investigué le rôle des pairs, modèles ou tuteurs. André, Louvet et Deneuve (2013) ont mis en évidence les bénéfices de l'AC sur l'acceptation des élèves à besoins particuliers par leurs pairs ordinaires, dans un cycle de gymnastique. Le travail en groupes très restreints (de trois à six élèves), caractéristique de l'AC, favorise les échanges entre pairs. Ainsi, la poursuite d'un but commun crée une interdépendance positive profitable à l'inclusion. Le fait que chaque membre de la dyade conseille et évalue l'autre autoriserait des progrès tant chez les élèves déficients que chez les élèves ordinaires (Cervantes *et al.*, 2013). De manière générale, en EPS, le tutorat entre ces deux types d'élèves procure de nombreux avantages dont un temps d'engagement plus important (Klavina et Block, 2008), une implication plus intense dans l'effort (Lieberman et al, 2000), une amélioration des performances motrices (Ayvazo et Ward, 2009). De plus, ce dispositif tutoriel permet le développement des compétences sociales (Block et *al.*, 1995 ; Klavina, 2011) ainsi qu'une motivation accrue et un SEP renforcé (Ensergueix et Lafont, 2010). L'efficacité de ce type d'aide dépend toutefois de certaines conditions ; l'enseignant joue un rôle-clé dans la conception didactique, le contrôle et le pilotage de ces formes de travail entre élèves pour garantir leur efficacité.

Enfin, de rares travaux mettent en scène des pairs-modèles pour le développement de la condition physique d'élèves à besoins spécifiques (Maddison et *al.*, 2008). Nos investigations s'attachent à la fois à mesurer les effets de modèles aux caractéristiques diverses et à présenter des protocoles de formation à ces rôles. Elles s'inscrivent dans la perspective du modèle de transmission sociale des savoirs de Vygotsky (1934/1985) considérant comme centrale la médiation d'autrui dans les apprentissages. De manière plus spécifique, elles convoquent le cadre théorique de l'Apprentissage Socio-Cognitif par Observation (ASCO) de Bandura (1986) présentant la démonstration comme moyen efficace de construction de compétences. L'observation d'un modèle constitue, selon cette théorie, une source d'économie pour l'individu en lui évitant les tâtonnements coûteux liés à l'apprentissage par essai-erreur. Cet aspect-là nous est apparu comme un levier pédagogique particulièrement pertinent auprès d'élèves en difficulté susceptibles de se décourager face à trop de tentatives infructueuses. Notons que le recours à des modèles présenterait des effets positifs auprès d'enfants déficients cognitifs (Barry et Overman, 1977) et autistes (Charlop et *al.*, 1983). Le principe de similitude perçue a été présenté comme déterminant dans la reproduction des comportements souhaités (Schunk et *al.*, 1987). Nous avons ainsi privilégié la dimension ajustée et didactique de la démonstration, au cours de laquelle le pair-modèle fait varier l'écart de compétence avec l'observateur afin de travailler dans la Zone Proximale de Développement (ZPD) de Vygotsky (1934/1985) soit au niveau juste supérieur des possibilités actuelles de ce dernier (Winnykamen, 1996 ; Lafont, 2002). Nous

développerons les caractéristiques spécifiques des CM dans un paragraphe dédié à cette description.

### 1.2 Une structuration nécessaire

Au sein de la classe, il arrive d'observer une activité tutorale spontanée parmi les élèves. Or, selon Winnykamen (1996), « il ne suffit pas d'être expert dans une tâche pour être un bon tuteur ». Le tuteur doit se montrer capable de se représenter et d'analyser les besoins d'un pair en situation d'apprentissage. Les tuteurs adultes surpassent les tuteurs enfants par le fait qu'ils adaptent leurs conduites aux réponses du tutoré, distillent les informations, questionnent, reformulent. *A contrario*, les enfants ont tendance à déployer des comportements sommaires et non-ajustés, ou à réaliser la tâche à la place du tutoré, d'où la nécessité de suivre un entraînement à l'aide d'autrui.

Dans le champ des habiletés motrices, l'entraînement au rôle de tuteur présente des spécificités importantes liées à la lecture de la motricité ; il a été éprouvé avec des élèves en classe ordinaire, par exemple en gymastique (Cicero et Lafont, 2007). Concernant les élèves à besoins spécifiques, le tuteur doit posséder de plus des connaissances relatives au handicap et des capacités d'aide adaptée, sous peine de se montrer contre-productif, des compétences sociales préalables étant requises. La mise en place d'une formation est d'autant plus fondamentale lorsque l'interaction concerne des élèves ordinaires et des élèves handicapés ne présentant ni les mêmes ressources ni le même rythme d'acquisition. Houston-Wilson *et al.* (1997), entre autres, ont comparé l'influence de tuteurs pairs formés (TF) et non-formés (TNF) sur les performances motrices des élèves guidés et ont constaté une amélioration des scores de performance de 40% en condition TF contre 13% en condition TNF. L'engagement moteur des élèves handicapés inclus en EPS augmenterait lorsque les tuteurs qui les accompagnent ont bénéficié d'un entraînement (Lieberman *et al.*, 2000). Rivière et Lafont (2014) ont démontré que l'utilisation d'une forme tutorale de pratique pour des élèves handicapés, issus d'une ULIS de collège, avait des effets positifs sur l'acquisition d'habiletés gymniques et sur leur SEP en gymnastique. En matière de formation des pairs tuteurs, Lafont (2003) préconise de mobiliser quatre registres d'intervention, à savoir la tâche et les ressources qu'elle sollicite, les relations tutoré / tâche, le degré de souplesse du guidage et les mises en situation. Dans le contexte précis de l'inclusion scolaire, Lieberman et Houston-Wilson (2009) ont proposé une modélisation de l'entraînement à l'accompagnement d'élèves handicapés ; parmi les points-clés, ils évoquent le fait d'informer le tuteur sur les différents types de handicap et leur spécificité, l'entraînement avec un élève handicapé, la construction de techniques d'enseignement : explications, démonstrations, assistance physique, feed-backs. Ces recommandations ont été mises en œuvre par Rivière et Lafont (2014) qui ont démontré que la pratique gymnique avec un pair tuteur formé permettait la mise en confiance des élèves tutorés, notamment ceux issus de l'ULIS. De Jesus et Prapavessis (2013) ont également obtenu des résultats en faveur des modèles-pairs obèses dans une tâche cardio-respiratoire. Les enfants formés à la progressivité de leur rôle, démontraient la tâche en s'améliorant et en diffusant à voix haute des stratégies à la fois cognitives (contrôle de l'attention, rappel des objectifs) et physiques (contrôle de la respiration).

L'étude que nous proposons ne concerne pas le *tutorat au sens strict* mais la *démonstration ajustée* ; l'élève qui joue le rôle de modèle ajusté déploie des formes de guidage de

type démonstrations et explications en relation avec les habiletés motrices à développer chez son partenaire (Lafont et *al.*, 2005). Cet élève reçoit une formation à son rôle impliquant de « se mettre dans la peau » d'un apprenant en difficulté ; un des aspects de la formation conçue consiste à laisser le modèle formuler lui-même les différentes difficultés hypothétiques que peuvent rencontrer des débutants dans la tâche donnée.

### 1.3 Une procédure à destination des élèves en difficulté : le CM

Le CM constitue une des alternatives à la démonstration classique. Il repose sur un principe de progressivité d'acquisition d'une part et d'empathie avec l'autre, d'autre part. Initialement déployée dans le secteur thérapeutique pour aider des patients souffrant de phobies, d'addictions, d'anxiété, la démonstration par un CM consiste pour le modèle à simuler au départ les conduites-typiques des pairs en difficulté et à progresser par étape, tout en déployant des techniques de *Coping* pour surmonter ses difficultés. Le CM, tel qu'il est utilisé entre autres dans les travaux de Schunk, Hanson et Cox (1987) en mathématiques, ou Weiss et *al.* (1998), Martin (2011), respectivement pour des tâches aquatiques et gymniques anxiogènes, ne s'ajuste pas en fonction de ce qu'il observe mais déploie une activité progressivement améliorée, tant sur le plan psychologique (diminution progressive de l'anxiété sciemment affichée, perception plus positive de la tâche, verbalisation d'une confiance en soi accrue) que moteur (modélisation hiérarchique des différents niveaux de compétence). Ses prestations et commentaires, à destination des observateurs, visent le déclenchement de déblocages psychologiques suivant le principe de similitude perçue (« s'il /elle peut réussir, moi aussi ») et de vicariance des apprentissages. De manière concrète, le CM modélise les différents niveaux de réalisation d'une tâche, du degré « grand débutant » vers un degré de maîtrise de la tâche. Il formule initialement des états psychologiques négatifs, pessimistes vis-à-vis de l'habileté à acquérir, tels que « c'est trop difficile », « je déteste faire cet exercice », « je suis incompétent(e) », « j'ai peur » ; au fil de la séquence, il se montre plus optimiste et déterminé. Il achève son intervention en ayant surmonté ses craintes et atteint l'objectif d'acquisition. Certaines études ont souligné le rôle de la modélisation sur les expectations d'efficacité personnelle soit « les croyances qu'a l'individu de posséder les capacités requises pour produire le comportement attendu, de façon efficace » (Bandura, 1997, p. 3), elles-mêmes déterminantes dans la performance puisqu'elles prédisent la quantité d'effort investi dans la tâche, la persévérance face à l'échec, et le degré de résistance au stress. Elles découlent de quatre sources-clés dont les expériences vicariantes. Différents travaux ont mis en évidence une corrélation positive entre similitude perçue par rapport au modèle et amélioration du SEP, dans les disciplines académiques (Braaksma et *al.*, 2002) comme dans le champ des habiletés motrices (Mc Cullagh, 1987 ; Kitsantas et *al.*, 2000 ; Weiss et *al.*, 1998). Nos travaux de thèse ont confirmé la supériorité des CM sur les modèles classiques pour l'amélioration de la performance motrice et du SEP pour des tâches anxiogènes et acrobatiques. Les expérimentations menées ont également permis de constater une plus grande efficacité des CM, au niveau des progrès moteurs, du SEP, des stratégies de *Coping* utilisées, sur une autre forme de modélisation ajustée : l'Imitation Modélisation Interactive (IMI), elle-même plus concluante que le Modèle de Maîtrise (Martin, 2011). En effet, dans le cas où la tâche revêt un caractère anxiogène, il serait plus pertinent de faire travailler les débutants avec un modèle progressif verbalisant des affects qu'avec un modèle IMI qui fournit des informations – verbales ou kinesthésiques –, stylise l'habileté en accentuant

les aspects-clés, montre les erreurs d'exécution, pour répondre aux besoins immédiats du tutoré.

Les différentes considérations théoriques, ainsi que nos précédentes investigations, ont orienté le choix d'une nouvelle étude dirigée vers des élèves présentant des difficultés cognitives et une faible estime de soi avérées.

## 2 Méthode

### 2.1 Participants

L'étude concerne quatre élèves d'ULIS de sexe féminin, âgées de dix-sept à dix-neuf ans, de la section CAP ATMFC (Assistant Technique en Milieu Familial et Collectif) d'un Lycée Professionnel urbain. Au-delà de l'appartenance à ce dispositif, d'autres éléments ont orienté la sélection de ces élèves : l'avis des deux professeurs principaux de cette section, en lien permanent avec les partenaires médico-sociaux, et celui de la coordinatrice ULIS, a été sollicité. Ces quatre élèves présentent des difficultés de compréhension, de langage, d'écriture, ainsi que de coordination, et un déficit d'estime de soi. Elles manifestent de fortes réticences pour se produire devant les autres en EPS. Les quelques séances de step vécues dans le cadre d'un cycle « découverte » nous ont permis d'observer chez elles des difficultés de mémorisation, de coordination, des réticences pour se produire devant les autres.

### 2.2 Tâche et dispositif matériel

Le choix de l'activité step se justifie par les exigences de coordination, de mémorisation ainsi que d'acceptation du regard d'autrui sur soi dans la mesure où il s'agit de produire une séquence chorégraphique. Le step permet tout particulièrement dans ce cas de mettre en évidence des difficultés d'ordre moteur, affectif et cognitif et de mesurer aisément d'éventuels progrès. Par ailleurs, en vue d'interroger la pertinence du CM pour une composante « sensible » chez ces élèves, à savoir la perception de tout nouvel apprentissage comme anxiogène et source d'échec potentiel, il nous a paru pertinent de cibler une habileté de production de formes. La sélection des pas, leur chronologie, reposait sur la connaissance des aptitudes des élèves, du niveau de ressources requis afin de travailler dans la Zone Proximale de Développement (Vygotsky, 1934) de l'élève, dans une activité un peu connue pour limiter la charge émotionnelle. Le degré de complexité devait être assez élevé pour requérir un engagement à la fois physique, moteur, méthodologique et cognitif, mais accessible après un certain nombre d'essais. La tâche consiste en un bloc chorégraphique de trente-deux temps, composé de quatre phrases motrices de huit temps soit huit pas au total de quatre temps chacun. Les pas étaient les suivants : Basic- Reverse – Mambo – Mambo – Traverse- Jazz Square – Traverse- Jazz Square. Notons que certains pas apparaissent plusieurs fois, ceci afin d'alléger la composante mnésique. Cette séquence devait être synchronisée sur un tempo de cent battements par minute (BPM), plus lent que le tempo standard utilisé en step, pour faciliter l'organisation motrice. Certains pas comprennent une rotation complète (le Reverse) ou un changement d'orientation avec exploration d'une autre face du step (c'est le cas du Traverse, consistant à passer de l'autre côté du step avec un premier quart de tour en phase de montée et un second en descente).

## 2.3 Mesures et observations

Les effets mesurés concernent la motricité mais incluent également des variables d'ordre psychologique qui sous-tendent les progrès dans les acquisitions et l'amélioration des relations sociales. En effet, les relations entre estime de soi, SEP et relations sociales pour des élèves handicapés ont été démontrées par des études antérieures (Dahlbeck et Lightsey Jr., 2008).

### *2.3.1 La performance motrice (PM)*

Chaque pas de l'enchaînement a été noté, à partir de quatre critères : « *réalisé* » sur 2 points ; étaient considérées comme une non-réalisation l'absence du pas ou la confusion avec un autre pas ; « *aucune hésitation* » sur 2 points : il s'agissait d'évaluer la synchronisation des appuis du pas sur les BPM de la musique ; « *conformité de la pose des appuis* » sur 2 points : ce critère indiquait si l'appui posé était le bon (gauche ou droit) et s'il était orienté dans la bonne direction (largeur, longueur ou diagonale du step), la note de 2/2 était attribuée sur le pas ; si le bon appui était posé mais mal orienté, la note d'1 point sur 2 était donnée ; si le mauvais pied était posé, aucun point n'était accordé ; « *rotation, changement de direction* » sur 1 point : ce critère ne concernait que les trois pas comprenant une rotation. Ainsi un total de 6 points pour chacun des cinq pas sans changement de direction et de 7 points pour les trois pas avec changement de direction ou rotation, a constitué la note finale. La note totale pour l'enchaînement était donc de 51 points. Le tableau 1 présente la grille d'évaluation précise (voir annexe 1). La grille d'évaluation a été élaborée par l'expérimentatrice et une autre enseignante d'EPS, enseignant l'activité step à un public similaire de Lycée Professionnel. Les prestations ont été filmées avec une caméra fixe, en présence de l'expérimentatrice à chaque test : au pré-test, soit juste après la phase de découverte de la tâche, au Post-Test Immédiat (PTI), à savoir immédiatement après la séquence d'entraînement avec le modèle et au Post Test Différé (PTD), c'est-à-dire sept jours après le PTI. Un test comprenait trois essais successifs. Chaque essai a été noté et la moyenne des trois essais a été retenue.

### *2.3.2 L'Inventaire du soi physique (ISP)*

L'outil est celui de Ninot, Delignières et Fortes (2000) ; il propose douze questions relevant de six items (soit deux questions par catégorie) en lien avec la perception de soi : *EGS : Estime Globale de Soi ; VPP : Valeur Physique Perçue ; CP : Condition Physique ; CS : Compétence Sportive ; APP : Apparence Physique ; F : Force*. Parmi les phrases à renseigner, on trouve par exemple « Je m'aime bien », « Je suis bon(ne) dans tous les sports ». Le participant doit entourer, sur une échelle du plus négatif (1) vers le plus positif (6) illustrée par des smileys (du négatif au positif), celui qui correspond à sa perception. Pour chacun des items, les deux scores, compris entre 1 et 6, étaient additionnés, pour ensuite établir la moyenne sur 6 points.

### *2.3.3 Le SEP*

Il comprend deux dimensions le *niveau,* qui correspond au niveau d'exécution que le sujet pense atteindre avant de réaliser le test ; la *force* déterminant le degré de conviction qu'a le sujet d'atteindre le niveau annoncé. Ici, le SEP a été estimé sur deux aspects de la tâche : « Réaliser les pas séparément » (SEP1) et « Enchaîner les pas » (SEP2).

Pour chaque aspect du *niveau* du SEP, quatre degrés d'exécution ont été définis. Ceux-ci figurent en annexe 2 (« Questionnaire du SEP en step »). *Concernant la force du SEP, chaque participante devait situer sa conviction de pouvoir atteindre le niveau en question sur une échelle de 0 (« pas certaine du tout ») à 100% (« absolument certaine ») et ce pour le SEP 1 et le SEP 2.* Le questionnaire de SEP était renseigné juste avant le test de performance motrice, aux trois temps : pré-test, PTI et PTD.

#### *2.3.4 Perception des relations sociales et inclusion*

Ce point a été estimé au travers des entretiens individuels conduits à la fin du protocole. Chaque élève a répondu à une série de questions dont certaines interrogeaient l'influence de l'expérimentation sur les relations aux autres élèves de la classe et aux autres en général. Les questions étaient les suivantes : 1. As-tu aimé cet exercice ? / 2. Es-tu contente de toi, dans ce travail réalisé ? / 3. As-trouvé ce travail plutôt facile ou plutôt difficile ? / 4. Qu'est-ce qui t'a paru difficile ? / 5. Travailler avec le modèle t'a-t-il aidée ? / 6. Penses-tu qu'elle aurait pu faire quelque chose d'autre pour t'aider ? / 7. Te sens-tu à l'aise en step ? / 8. Te sens-tu à l'aise dans la classe ? / 9. Penses-tu que cette expérience d'observation d'un modèle d'une autre classe, t'a apporté quelque chose dans ton rapport aux autres de la classe ? Aux autres en général ?

### 2.4 Procédure

#### *2.4.1 Choix du modèle*

Le modèle devait être en mesure de démontrer des erreurs de motricité en termes de pose et orientation des appuis, de changements de direction du corps, de reproduire précisément les conduites-typiques observables en step à différents stades (du débutant jusqu'à l'expert). Pour ces raisons, la compréhension rapide, l'adaptabilité, l'appétence pour l'EPS et le niveau de compétence en step ont conditionné la sélection de l'élève pour ce rôle. L'élève devait être de sexe féminin et ne pas appartenir à la classe pour éviter les biais liés à l'histoire collective (affinités, image, statut dans la classe). Notre choix s'est porté sur L., dix-sept ans, qui par ailleurs se démarque par ses qualités d'entraide (pompier volontaire hors temps scolaire) de sérieux en classe et de fiabilité. Extrêmement impliquée en EPS, elle combine expressivité (observée en cycle de danse), spontanéité et concentration. Nous supposions *a priori* une aisance chez elle pour simuler des affects négatifs et difficultés.

#### *2.4.2 Durée et étapes du protocole*

Cinq séances ont été consacrées à l'expérimentation ; la première était destinée à la première phase de formation du modèle, la deuxième, au pré-test des élèves dans la tâche, la troisième à la deuxième phase de formation du modèle, la quatrième à l'entraînement des élèves avec le modèle immédiatement suivi du PTI et la dernière séquence au PTD et aux entretiens, menés individuellement auprès des participantes et du modèle.

#### *2.4.3 Formation du modèle*

La première séance reposait sur une présentation générale du protocole, du rôle, des règles de fonctionnement, de la tâche concernée, suivie d'un entraînement dans la tâche sans stylisation (réalisation normale). Afin d'impliquer le modèle dans sa formation, il

lui a été demandé de formuler les exigences de la tâche conformément aux travaux de Lafont et *al*. (2005). Ainsi, l'élève devait tenter de définir ce qu'exigeait chaque pas en termes de motricité et de coordination, les problèmes que cet enchaînement pouvait poser aux débutants à différents niveaux : moteur, cognitif, affectif. Trois élèves débutantes hors échantillon ont été sollicitées pour tester le niveau d'exigence de la tâche, afin de procéder à des ajustements éventuels et pour que le modèle se figure les difficultés possibles. La deuxième séquence a été consacrée à l'entraînement du modèle à la spécificité de son rôle : réalisation de la tâche à différents niveaux de compétence (du plus faible vers l'expertise) sur six blocs de trois essais, verbalisations spécifiques associées à chaque étape de réalisation et progressivement plus positives : ces verbalisations étaient catégorisées en rubriques comme la difficulté de la tâche, la compétence perçue, le goût pour la tâche ; sur les deux premiers blocs, le modèle annonçait « c'est vraiment trop difficile », « je n'aime pas ça, je n'aime pas qu'on me regarde », « je n'y arriverai pas » ; dès le troisième bloc, elle affirmait « c'est moins difficile », « je me sens plus à l'aise », tout en diffusant des stratégies mentales pour affronter les difficultés, comme « je me concentre sur ce qu'il y a à faire pour effectuer l'exercice », « je me dis qu'avec des efforts, je peux y arriver ». Aux deux derniers blocs, les commentaires étaient exclusivement positifs : « c'est facile, maintenant », « je me sens très compétente », « j'adore l'exercice ». Cet entraînement a été appliqué ensuite par une mise en situation avec trois élèves hors échantillon.

#### *2.4.4 Traitement et présentation des données*

Compte tenu de l'effectif réduit des participantes (quatre élèves), les données ont fait l'objet d'analyses descriptives seulement. Ainsi chaque élève étant considéré comme un cas particulier, les résultats aux différentes épreuves sont présentés individuellement par des graphes aux trois temps de mesure.

## 3 Résultats

L'enjeu de cette étude était de mesurer la pertinence d'une procédure de guidage préalablement testée dans nos travaux en gymnastique : le CM, en l'appliquant cette fois-ci à un public scolaire particulier présentant des difficultés d'apprentissage avérées et issu d'ULIS. Nous avons cherché à prolonger les investigations à partir d'une approche plus clinique et mieux insérée dans le contexte de la classe. Les élèves concernées, incluses dans une classe ordinaire, sont seulement au nombre de quatre comme c'est régulièrement le cas en ULIS.

Le tableau 3 figurant en annexe 3 présente les résultats pour chacune des élèves aux trois temps de mesure. Pour des raisons de lisibilité, nous avons additionné les différentes valeurs de l'ISP, mais le détail de chaque item figure dans les tableaux au cas par cas.

### 3.1 Cas de l'élève M

L'élève M., 17 ans, insérée en classe ordinaire, présente d'importantes difficultés d'écriture et de graphisme, ainsi que de compréhension des consignes. Elle suit des séances d'orthophonie. La coordinatrice ULIS évoque un faible niveau d'estime de soi chez elle. En EPS, M. manifeste de fortes réticences lorsqu'il s'agit de se produire devant les autres.

Sa démarche voûtée, son absence d'apprêt, laissent supposer une image du Soi Physique plutôt négative.

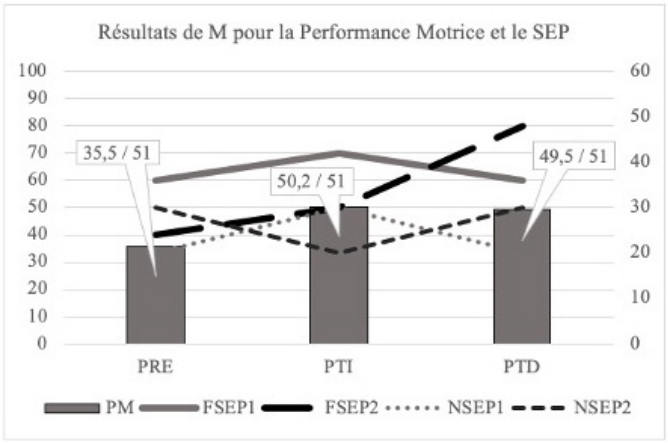



FIGURE 1: Résultats de M pour la Performance Motrice et le SEP aux trois temps de mesure.

**Légende :**
**PM = Performance Motrice**
**NSEP1 = Niveau du Sentiment d'Efficacité Personnelle 1 « Réaliser les pas séparément »**
**FESP1 = Force du Sentiment d'Efficacité Personnelle 1 « Réaliser les pas séparément »**
**NSEP2 = Niveau du Sentiment d'Efficacité Personnelle 2 « Enchaîner les pas »**
**FSEP2 = Force du Sentiment d'Efficacité Personnelle 2 « Enchaîner les pas »**
**PRE = Pré-test**
**PTI = Post-Test Immédiat**
**PTD = Post-Test Différé**

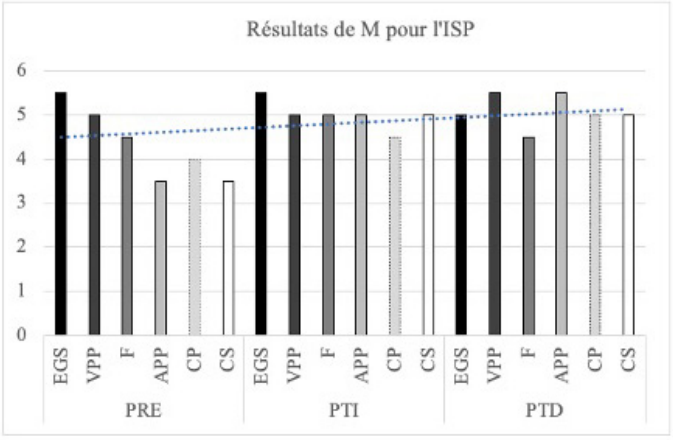



FIGURE 2: Résultats de M. pour chaque valeur de l'ISP.

**Légende :**
**EGS : estime Globale de Soi**
**VPP : Valeur Physique Perçue**
**F : Force**
**APP : Apparence Physique Perçue**
**CP : Condition Physique**
**CS : Compétence Sportive**

La performance motrice

On note que le niveau après entraînement avec le modèle, a très nettement augmenté, passant de 35 points à 50 points (51constituant le score maximal), entre le pré-test et le PTI ; ce fort niveau de performance atteint est maintenu au PTD.

Le SEP

On note une hausse significative su SEP1 au PTI, soit immédiatement après observation du modèle. La force du SEP1 progresse de manière intéressante entre le pré-test et le PTI, augmentant de 10 points. Pour le SEP 2 c'est la force qui augmente significativement et de manière exponentielle.

L'ISP

Les différentes valeurs progressent toutes dans l'ensemble, notamment l'apparence physique perçue, la condition physique et la compétence sportive perçues, prenant d'1 point (CP) jusqu'à 2 points supplémentaires (APP) entre le pré-test et le PTD.

Eléments significatifs de l'entretien

À la question « Travailler avec le modèle t'a-t-il aidée ? », M. a souligné l'aide des verbalisations du modèle en répondant « ben, oui, ça, c'est sûr... On apprend à se concentrer sur les pas et pas sur le regard des autres, quoi ». Pour la question « Cette expérience a-t-elle changé tes relations aux autres en classe ? Et en général ? », M. a répondu : « La fille, on la connaît pas trop, ça fait bizarre, un peu, mais on veut qu'elle réussisse, quoi... Je sais pas trop, pour les autres, dans la classe... ».

### 3.2 Cas de l'élève A.

A. souffre de problèmes de vision, son temps de réponse est long pour effectuer une tâche simple. Elle est parfois isolée dans la classe. Présentant une estime de soi correcte, A. se montre très réservée, timide, elle parle peu et souvent à voix basse.

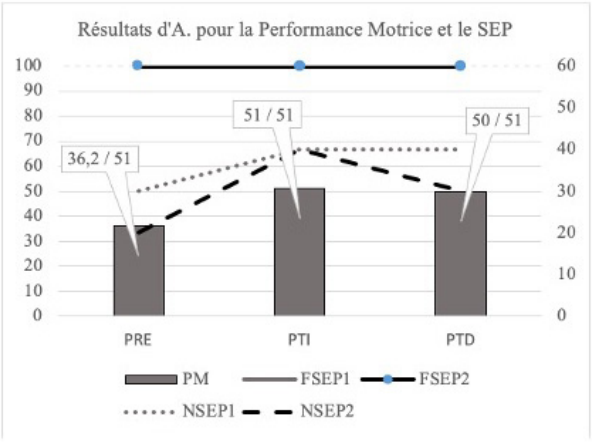



Figure 3: Résultats d'A. pour la PM et le SEP aux trois temps de mesure.

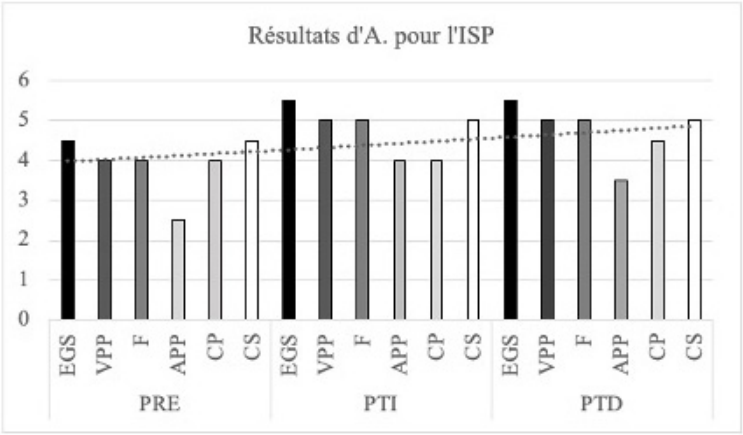



FIGURE 4: Résultats d'A pour chaque valeur de l'ISP.

La PM

Elle progresse significativement, jusqu'à atteindre le score maximal au PTI (51/51) sur les trois essais ; elle maintient un score élevé au PTD.

Le SEP

Le Niveau de SEP1 augmente significativement chez A., devenant maximal aux PTI et PTD ; Le Niveau de SEP 2 croît également du PRE au PTI (maximum atteint), et reste élevé au PTD. Dans les deux cas, la Force reste stable à 100%.

L'ISP

Toutes les valeurs progressent, du PRE au PTD.

*Eléments significatifs de l'entretien*

Au cours de l'entretien, A. évoque l'aide du modèle pour « se détacher du regard des autres » A la question « Observer le modèle t-il servi ? », elle répond « oui, j'ai pris confiance en moi ». Lorsqu'il lui est demandé « l'observation d'un modèle d'une autre classe t'a-t-elle apporté quelque chose dans ton rapport aux autres de la classe ? Aux autres en général ? », elle répond : « Dans la classe, ben, peut-être un peu plus confiance en moi. Et avec les autres en général, peut-être un peu, mais je sais pas comment expliquer ».

### 3.3 Cas de F.

F. présente des difficultés de compréhension, de mémorisation ainsi que de coordination et de latéralisation. Elle ne se situe pas aisément dans l'espace. Dans la classe, elle demeure dans un petit groupe qui se mélange peu aux autres.

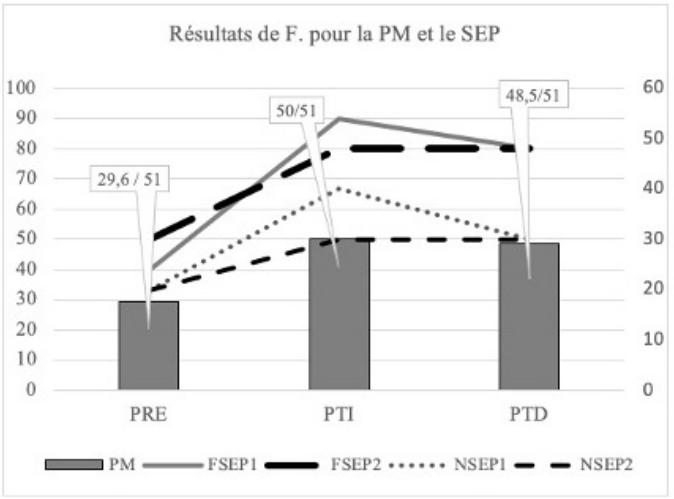



Figure 5: Résultats de F. pour la PM et le SEP aux trois temps de mesure.

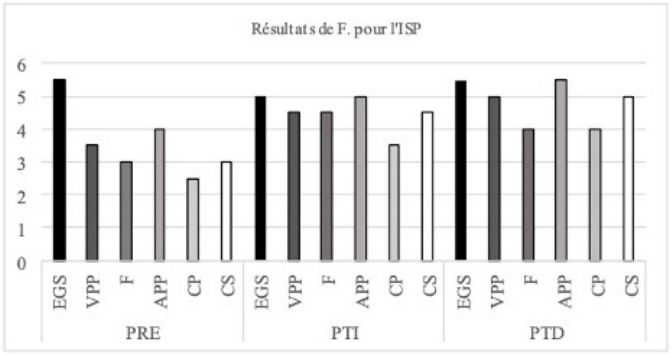



Figure 6: Résultats de F. pour chaque valeur de l'ISP.

Commentaire des résultats de F.

La performance motrice : on relève de très nets progrès pour F. : au pré-test, de nombreuses erreurs d'exécution des pas et de mémorisation lui ont valu un score assez faible (29,6 / 51) ; en revanche, aux PTI et PTD le score maximal a été atteint et maintenu.

Le SEP : Le niveau et la Force du SEP1 ont nettement progressé et les scores sont restés élevés. Ce constat s'applique aussi au SEP2.

L'ISP : Des progrès sont observés sur les différentes valeurs.

Eléments significatifs de l'entretien : A la question « Travailler avec le modèle t'a-t-il aidée ? », F. a répondu : « la voir en difficulté au début puis qui progresse... ben, je peux y arriver moi aussi ! ». Concernant les relations sociales, pour la question « Cette expérience a-t-elle changé tes relations aux autres en classe ? Et en général ? », elle a

affirmé : « En général, oui, ça m'a appris que si on me regarde, c'est pas grave, faut pas faire attention. Oui, avec les autres de la classe, ça va mieux, parce que j'ai pris confiance, alors... »

### 3.4 Cas de K.

K. présente une faible estime de soi et des difficultés de mémorisation. Elle se décourage vite en général (elle a failli arrêter l'expérimentation). Elle manifeste un réel manque de confiance en elle et redoute l'échec.

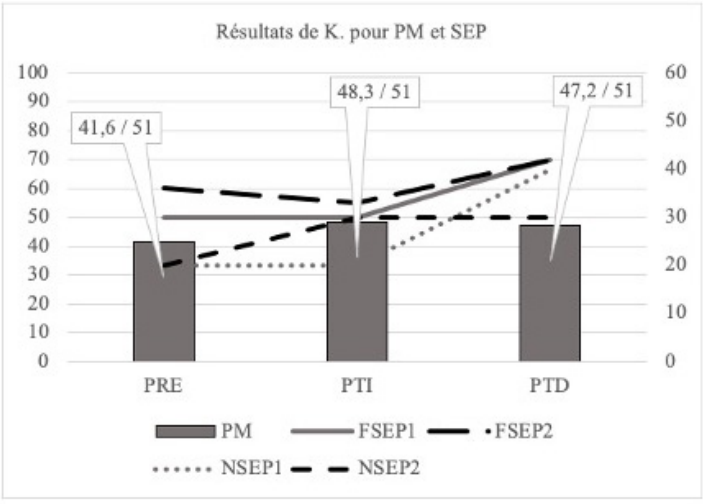



FIGURE 7: Résultats de K. pour la PM et le SEP aux trois temps.

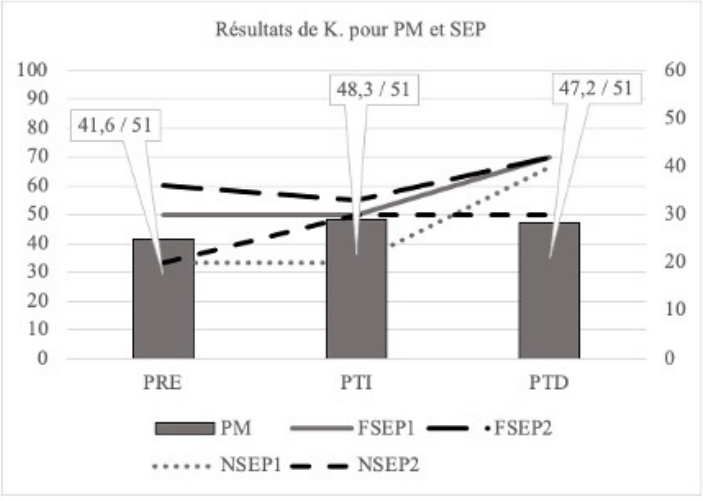



FIGURE 8: Résultats de K. pour les valeurs de l'ISP.

Commentaire des résultats de K.

La performance motrice : on note que la PM progresse et se maintient.

Le SEP : Le SEP1 montre une courbe de progrès très intéressante, le score maximum étant atteint au PTD ; la Force augmente constamment. Le niveau du SEP2 augmente et se maintient, la force augmente au PTD.

L'ISP : L'ISP affiche des valeurs assez peu élevées mais qui progressent et se stabilisent néanmoins.

Eléments significatifs de l'entretien : A la question « Travailler avec le modèle t'a-t-il aidée ? », K. a répondu « oui parce que... en fait, j'ai pris confiance en moi ». Par ailleurs, au niveau du changement des relations sociales suite à l'expérience, elle a expliqué « J'arrive à mieux parler avec les autres, je suis moins réservée mais bon je suis toujours réservée quand-même... Et dans la classe, ben, euh, ça va, j'arrive bien à parler avec les autres ».

## 4 Discussion

L'enjeu de cette étude était d'interroger l'efficacité, pour des élèves à besoins spécifiques, d'une procédure pédagogique de guidage le *Coping* modèle assurée par un élève pair et préalablement testée auprès d'élèves ordinaires (Martin, 2011). L'expérimentation menée ici relève d'une approche plus clinique, conformément aux usages initiaux du CM, tout en s'appliquant à l'acquisition d'habiletés motrices en contexte scolaire. L'analyse des résultats révèle des progrès pour les quatre élèves, pour toutes les variables à savoir la performance, l'ISP, le niveau et la force du SEP. Certains résultats sont particulièrement lisibles, concernant la performance notamment : les scores s'améliorent considérablement pour M, A et F, augmentant respectivement de 14,7, 14,8 et 20,4 points entre le pré-test et le post-test immédiat. Par ailleurs, nous notons le maintien voire l'augmentation, des scores entre le PTI et le PTD, pour chaque participante. Ces résultats confortent ceux que nous avions observés pour des tâches gymniques avec des élèves ordinaires (Martin et Lafont, 2014). Ils sont aussi conformes à l'étude de Weiss et *al.* (1998) conduite auprès d'enfants phobiques au milieu aquatique. Nous pouvons inférer la stabilisation des acquisitions, aspect essentiel du processus d'apprentissage. Le cas de K nous paraît également très intéressant : si ses scores de performance n'augmentent pas de façon très marquée, elle affiche une courbe de SEP (niveau et force) qui croît de façon linéaire. Cet aspect nous semble très prometteur, dans le sens où K se dévalorisait initialement beaucoup et affirme être plus à l'aise dans les relations à autrui en fin de session. Ces constats, ainsi que les éléments recueillis au cours des entretiens individuels post-expérimentation, nous conduisent à identifier le principe de similitude perçue comme catalyseur de progrès. En effet, les participantes ont toutes affirmé que le fait de voir la pair -modèle en difficulté puis progresser, les a incitées à penser qu'elles aussi pouvaient réussir. Ces éléments font écho aux considérations de Bandura (1986) relatives aux effets vicariants du modeling ainsi qu'à celles de McCullagh (1987) affirmant l'impact positif des progrès moteurs et réponses psychologiques du modèle sur les observateurs.

Les données issues de cette étude confirment celles précédemment recueillies dans les disciplines académiques, notamment les travaux-phares de Schunk (1985), Schunk et *al.* (1987)

en mathématiques. Elles sont également conformes aux résultats des précédentes expérimentations déployées en direction d'élèves débutantes en gymnastique (Martin, 2011), ayant révélé la supériorité des CM sur d'autres modèles ajustés (IMI) et non-ajustés (MM) pour des variables telles que la PM, le SEP et les stratégies de *Coping*. Elles permettent d'attester de la pertinence toute particulière de l'usage de modèles verbalisant des états émotionnels et affichant des fragilités affectives et des doutes, pour des apprenants en difficulté percevant la tâche comme anxiogène. De plus, le maintien des scores de façon différée nous autorise à évoquer une stabilisation des apprentissages ; cet aspect rejoindrait les conclusions de Kitsantas et *al*. (2000) soulignant les bénéfices des CM sur l'auto-régulation dans les apprentissages.

Par ailleurs, au-delà des gains individuels, ce type de procédure de guidage semble favoriser les relations sociales. Les verbatims mettent en évidence chez les participantes, une perception plus positive des rapports aux autres camarades de classe. Martin et Lafont (2014) ont évoqué la question des capacités d'empathie des élèves comme un levier pour les apprentissages tout en insistant sur l'importance de la préparation à ce travail interactif. Cette démarche de structuration semble véritablement favoriser des échanges constructifs entre pairs et un climat propice aux acquisitions en accord avec les études de Houston-Wilson et *al*. (1997), et Rivière et Lafont (2014) mettant en scène des élèves à besoin spécifiques inclus en classe ordinaire.

Si nous devions formuler des limites, nous aborderions la question de la faible notoriété des CM qui, bien que leurs bénéfices dans des situations d'apprentissage précises aient été démontrés, demeurent une procédure pédagogique inutilisée dans les pratiques enseignantes en EPS. En effet, la démonstration reste souvent décriée et considérée comme désuète et trop instructive (Lafont, 2002 ; Cogerino, 2015). Cette frilosité à l'égard de la relation de démonstration-imitation n'engage pas les enseignants à innover en explorant des formes de guidages souples et ajustés aux besoins de certains élèves, les plus fragiles. Cependant, bien qu'exploratoire et réalisée sur un échantillon restreint d'élèves à besoins spécifiques, cette étude nous semble ouvrir la voie à de nouvelles recherches pourvues d'une réelle utilité sociale. Il s'agirait de développer des formes interactives de guidage entre pairs participant, pour le tuteur comme pour les tutorés, à la co-construction d'un « habitus santé », étayée par les équipes enseignantes.

Concernant les apports potentiels de cette étude dans le champ des sciences de l'éducation, nous soulignons que les CM peuvent être utilisés dans différentes disciplines académiques ; ici, des éléments de formation ont été fournis, qui peuvent s'appliquer à d'autres disciplines d'enseignement. Les effets de ce type de modèles sur les réponses psychologiques des élèves permettent de prédire des progrès au plan des acquisitions et des relations à soi et à autrui, médiateurs possibles du processus d'inclusion. Ainsi, l'usage de ces modèles pairs « ajustés » nous parait devoir trouver sa place dans une école au sein de laquelle le bien-être de tous les élèves demeure une préoccupation majeure.

## Références bibliographiques

André, A., Deneuve P. et Louvet B. (2010). Danse hip-hop et discrimination entre les élèves de l'enseignement général et les élèves de SEGPA. *Carrefours de l'éducation*, 29, 23-38.

André, A., Louvet, B. et Deneuve, P. (2013). Cooperative learning, risk-taking and inclusion of pupils with learning disabilities in physical education. *British Educational Research Journal*, 39(1), 677-693.

Ayvazo, S. et Ward, P. (2009). Effects of classwide peer tutoring on the performance of sixth grade students during a volleyball unit. *The Physical Educator*, 66(1), 12-22.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action : A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of Personal Control*. New York : Freeman.

Barry, N. et Overman, P. (1977). Comparison of the effectiveness of adults and peer models with EMR children. *American Journal of Mental Deficiency*, 82, 33-36.

Berzin, C. et Lebert-Candat, C. (2008). Interactions de tutelle entre pairs et scolarisation des élèves en situation de handicap : impact du contexte pédagogique. *Les Sciences de l'éducation – Pour l'Ère nouvelle*, 41, 81-99.

Block, M. E. et Martin. E. (2007). *A teacher's guide to including students with disabilities in general physical education,* 3rd ed. MD : Paul H. Brooke, Baltimore.

Block, M. E., Oberweiser, B. et Bain, M. (1995). Using class-wide peer tutoring to facilitate inclusion of students witb disabilities in regular physical education. *Physical Educator*, 52, 47-56.

Braaksma, M. A. H., Rijlaarsdam, G. et Van Den Bergh, H. (2002). Observational learning and the effects of model-observer similarity. *Journal of Educational Psychology,* 94(2), 405-415.

Cervantes, C. M., Lieberman, L. J., Magnesio, B. et Wood, J. (2013). Peer Tutoring : Meeting the Demands of Inclusion in Physical Education Today. *Journal of Physical Education, Recreation a Dance,* 84.

Charlop, M., Schreibman, L. et Tryan, A. (1983). Learning Through Observation : The Effects of Peer Modeling on Acquisition and Generalization in Autistic Children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 11, 355-366.

Cicero, C. et Lafont, L. (2007). Interaction de tutelle et imitation modélisation interactive entre élèves : l'effet de la formation d'élèves-tuteurs en gymnastique sportive. *Bulletin de Psychologie*, 490, 335-348.

Cogerino, G. (2015). Danse en EPS : les dilemmes du guidage vers la création. *Spirale, Revue de Recherches en Éducation*, 56, 81-95.

Dahlbeck, D. et Jr, Owen. (2008). Generalized Self-Efficacy, Coping, and Self-Esteem as Predictors of Psychological Adjustment Among Children with Disabilities or Chronic Illnesses. *Children's Health Car*, 37, 293-315.

Ensergueix, P.J. et Lafont, L. (2010). Reciprocal peer tutoring in a physical education setting : Influence of peer tutor training and gender on motor performance and self-efficacy outcomes. *European Journal of Psychology of Education*, 25(2), 222-242.

Garel, J-P. (2015). Rencontres avec le handicap, EPS, sport et handicap. *Contrepied*, *Centre EPS et société*, Hors-série n° 12, p. 8.

Gillies, R. M et Ashman, A. F. (2000). The effects of cooperative learning on students with learning difficulties in the lower elementary school. *Journal of Special Education*, 34(1), 19-27.

Goodwin, D. et Watkinson, J. (2000). Inclusive physical education from the perspective ofstudents with physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17, 144-160.

Houston-Wilson, C., Lieberman, L., Horton, M. et Kasser, S. (1997). Peer tutoring : A plan for instructing students of all abilities. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 68(6), 39-44.

De Jesus, S. et Prapavessis, H. (2013). The effects of a peer modeling intervention on cardiorespiratory fitness parameters and self-efficacy in obese adolescents. *Behavioral medicine*, 39(4), 129-37. Washington DC.

Klavina, A. et Block, M. E. (2008). The effect of peer tutoring on interaction behaviors in inclusive physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 25(2), 132-158.

Klavina, A. (2011). Development and initial validation of the computerized evaluation protocol of interactions in Physical Education. *Measurement in Physical Education and Exercise Science,* 15, 26-46. DOI : 10.1080/1091367X. 2011.537868.

Kitsantas, A., Zimmerman, B. J., et Cleary, T. (2000). The role of observation and emulation in the development of athletic self-regulation. *Journal of Educational Psychology,* 92(4), 811–817.

Lafont L. (2002). Efficacité comparée de la démonstration explicitée et de l'imitation-modélisation interactive pour l'acquisition d'une séquence dansée chez des adolescentes de 12 à 15 ans. *STAPS Revue internationale des Sciences du Sport et de l'Education Physique*, 58, 69-79.

Lafont, L. (2003). *Interactions sociales et acquisition d'habiletés motrices*. Note de synthèse non publiée en vue de l'Habilitation à Diriger des Recherches. Université Bordeaux 2.

Lafont, L., Cicero, C., Martin, L., Vedel, A. et Viala, M. (2005). Apports de la Psychologie Sociale à l'intervention en EPS : Rôle des interactions tutorielles et des « coping » modèles. *@Jrieps,* 8.

Lieberman, L. J. et Houston -Wilson, C. (2009). *Strategies for inclusion : A handbook for physical educators*, 2nd ed., Champaign, IL : Human Kinetics.

Lieberman, L. J., Dunn, J. M., Van der Mars, H. et McCubbin, J. (2000), Peer tutors' effects on activity levels of deaf students in inclusive elementary physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17(1), 20-39.

Maddison, R., Prapavessis, H., Armstrong, G. P. et Hill, C. (2008). A modeling intervention in heart failure. *Annals of Behavioral Medecine*, 36, 64–69.

Martin, L. (2011). textitEfficacité comparée de différentes formes de « modèles ajustés » pour l'acquisition de tâches gymniques : rôle des « Coping modèles » et de l'Imitation Modélisation Interactive. Thèse de Doctorat STAPS, Université Bordeaux Segalen.

Martin, L. et Lafont, L. (2014). Modèles ajustés et acquisition d'une acrobatie en gymnastique sportive : efficacité comparée de l'Imitation Modélisation Interactive et du « Coping modèle ». *STAPS : Revue internationale des sciences du sport et de l'éducation physique, 2*(14), 87-105.

McCullagh, P. (1987). Model similarity effects on motor performance. *Journal of Sport Psychology,* 9, 249-260.

Ninot, G., Delignières, D. et Fortes, M. (2000). L'évaluation de l'estime de soi dans le domaine corporel. *Revue S.T.A.P.S*, 53, 35-48.

Putnam, J.W. (2009). Cooperative learning for inclusion. *Psychology for Inclusive Education : New Directions in Theory and Practice,* publié par Hick, P., Kershner et Farrell, P., Taylor et Francis (Routledge).

Rivière, C. et Lafont, L. (2014). Favoriser l'inclusion d'élèves porteurs de troubles cognitifs par le tutorat en EPS. *Carrefours de l'éducation*, 37(1), 175-190.

Rousseau, N. (2015). *La pédagogie de l'inclusion scolaire – Un défi ambitieux et stimulant*, 3e édition. Québec : Presses de l'Université du Québec.

Schunk, D. H. Hanson, A.R. Cox, P. D. (1987). Peer-model attributes and children's achievement behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 79, 54-61.

Schunk, D. H. et Hanson, A. R. (1985). Peer models : Influence on children's self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology,* 77(3), 313–322.

Slavin, R.E. (1990). *Cooperative learning : Theory, research, and practice*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.

Stainback, S., Stainback, W. et Jackson, H.J. (1992). *Toward inclusive classrooms*. Baltimore, Paul H. Brookes, 3-17.

Tremblay, P. (2012). *Inclusion scolaire : dispositifs et pratiques pédagogiques*. Bruxelles : De Boeck.

Vygotski, L. S. (1934/1997). *Pensée et langage*. Paris : La dispute.

Weiss, M.R., Mc Cullagh, P., Smith, A.L., et Berlant, A.R. (1998). Observational learning and the fearful child : Influence of peer models on swimming skill performance and psychological responses. *Research Quaterly for Exercise and Sport*, 69(4), 380- 394.

Winnykamen, F. (1996). Expert et/ou tuteur : les comparaisons des dyades adulte/enfant et enfant/enfant peuvent-elles éclairer le processus de guidage ? *Revue de Psychologie de l'éducation*, 2, 13-35.