eJRIEPS

Ejournal de la recherche sur l'intervention en éducation physique et sport

27 | 2012

Varia

Influence de l'Apprentissage Coopératif sur le savoir s'échauffer et la motivation autodéterminée vis à vis de l'échauffement

Influence of Cooperative Learning on the warm up and learn self-determined motivation towards the heating

Amael André

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ejrieps/3048>

ISSN : 2105-0821

Éditeur

ELLIADD

Référence électronique

Amael André, « Influence de l'Apprentissage Coopératif sur le savoir s'échauffer et la motivation autodéterminée vis à vis de l'échauffement », *eJRIEPS* [En ligne], 27 | 2012, mis en ligne le 01 juillet 2012, consulté le 20 novembre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ejrieps/3048>

Ce document a été généré automatiquement le 20 novembre 2019.

La revue *eJRIEPS* est mise à disposition selon les termes de la Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Influence de l'Apprentissage Coopératif sur le savoir s'échauffer et la motivation autodéterminée vis à vis de l'échauffement

Influence of Cooperative Learning on the warm up and learn self-determined motivation towards the heating

Amael André

1. Introduction

- 1 L'échauffement est un préalable à toute séance d'EPS (Éducation Physique et Sportive). Il prépare physiologiquement et psychologiquement à la séance qui va suivre tout en limitant les risques de blessures musculaires et articulaires (Maquaire, 2007). De nombreux travaux ont porté sur les bénéfices de l'échauffement et sur son contenu dans le domaine du sport et de l'EPS (Mardle, Katch & Katch, 1987 ; Weineck, 2003). Toutefois rares sont les études qui se sont intéressées aux facteurs permettant de favoriser un savoir s'échauffer chez les élèves et de développer une attitude positive vis à vis de l'échauffement. Parmi ces facteurs notre recherche s'intéresse au rôle joué par la méthode d'instruction à travers l'apprentissage coopératif.

2. Fondements théoriques

- 2 L'échauffement peut être défini comme l'ensemble des activités préliminaires qui concourent à établir l'état optimal de préparation physique et psychique nécessaire à une pratique physique intense (Pradet & Hubiche, 1993). Pour Berthon (2001), les objectifs de l'échauffement sont, d'une part de prévenir les blessures en élevant la température des muscles et en augmentant la lubrification articulaire, et d'autre part

d'améliorer la performance en augmentant la vitesse de contractibilité du muscle et son rendement. L'échauffement a aussi des bénéfices psychologiques notamment par la mise en confiance et l'amélioration de l'attention relative aux sensations proprioceptives. En outre, Seners et Mercier-Seners (2003) notent qu'en EPS, la mise en place d'un rituel de début de leçon à travers l'échauffement favorise la mise en activité des élèves et l'efficacité de la séance qui va suivre. Maquaire (2007) indique que trois phases incontournables sont préconisées en EPS quels que soient les auteurs (Cogérino, 1998 ; Pirot, 1996 ; Seners & Mercier-Seners, 2003) : la phase de préparation cardio-pulmonaire, la phase de préparation articulaire et musculaire et la phase de préparation spécifique. Tout d'abord la mise en activité par préparation cardio-pulmonaire permet d'activer physiologiquement les grandes fonctions de l'organisme et d'augmenter la température corporelle. Celle-ci est basée sur des déplacements variés et augmente progressivement en intensité. Ensuite vient une phase articulaire et musculaire dont les contenus diffèrent en fonction des auteurs. Celle-ci est généralement constituée de mobilisations articulaires (rotations des principales articulations), d'étirements et parfois de renforcements musculaires. Enfin la phase de préparation spécifique est adaptée à l'APSA (Activité Physique Sportive et Artistique) pratiquée. Les deux premières phases s'inscrivent dans l'échauffement généralisé qui permet de solliciter les grandes fonctions de l'organisme dans leur globalité quelle que soit l'activité pratiquée. En revanche la dernière phase s'inscrit dans l'échauffement spécifique qui s'appuie sur des exercices relatifs à l'APSA concernée.

Dans le cadre scolaire, Cogérino (1998) a identifié des principes d'efficacité à respecter pour l'échauffement généralisé. Ainsi dans la phase cardio-pulmonaire, trois principes sont à respecter : la continuité dans le déplacement (les déplacements doivent se réaliser sans temps mort), la progressivité (l'intensité doit augmenter progressivement) et la variété des actions (les déplacements varient progressivement pendant cette phase). Trois autres principes ont été dégagés pour la seconde phase : la totalité (tout le corps doit être mobilisé), le respect des durées et le respect des postures.

Au-delà des bénéfices et des contenus de l'échauffement, de nombreux auteurs en EPS (e.g., Cogérino, 1998 ; Pirot, 1996) ont mis en avant l'importance d'apprendre aux élèves à s'échauffer de manière autonome dans une optique préventive. Pour Maquaire (2007), savoir s'échauffer nécessite l'appropriation et la mise en œuvre de manière autonome des procédures d'entrée dans l'activité. D'ailleurs « savoir s'échauffer » apparaît comme un contenu à apprendre dans les programmes de collège dans le cadre de la compétence méthodologique « se connaître, se préparer, se préserver » (MEN, 2008). Pour Prévost (2003), cet apprentissage doit se réaliser dès l'école primaire. En effet cet auteur indique qu'il est important que les enfants apprennent à s'échauffer dès le plus jeune âge pour prévenir avec le temps l'apparition de certains traumatismes. Savoir s'échauffer est envisagé par Cogérino (1998) comme la mise en œuvre par les élèves des principes d'efficacité relatifs aux différentes phases. Il s'agit ainsi pour les élèves de savoir se mettre en condition, savoir mobiliser ses articulations, savoir s'étirer et savoir se tonifier en respectant les principes d'efficacité. Cette mise en œuvre se réalise dans un cadre autonome. L'autonomie repose à la fois sur la capacité à faire des choix et sur une intervention limitée de l'enseignant. Toutefois le degré d'autonomie diffère en fonction de l'âge des élèves. Pour Prévost (2003), savoir s'échauffer se caractérise chez les enfants par le fait de reproduire une routine en appliquant les principes d'efficacité de chaque phase. En outre Seners et Mercier-Seners (2003) préconisent une intervention même limitée de

l'enseignant pendant l'échauffement. Il s'agit pour l'enseignant d'énumérer les phases afin de cadrer temporellement l'activité des élèves.

Pour favoriser le savoir s'échauffer, Cogérino (1998) insiste sur la nécessité de fournir aux élèves des critères de réussite et des critères de réalisation relatifs à l'échauffement afin que les élèves puissent construire des repères extéroceptifs et proprioceptifs et réguler leurs actions.

Au-delà du savoir s'échauffer, Seners et Mercier-Seners (2003) notent l'importance de développer une motivation vis à vis de l'échauffement car les élèves sont parfois réticents pour s'échauffer. Il s'agit pour les élèves d'accepter de s'échauffer (Cogérino, 1998). La théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 2002) apparaît particulièrement appropriée pour comprendre la dynamique motivationnelle des élèves pendant l'échauffement. En effet comme le remarquent Chalabaev et Sarrazin (2009), cette théorie permet d'expliquer l'investissement manifesté dans une activité obligatoire. Or l'échauffement en EPS constitue bien une activité obligatoire. Cette théorie suppose que différents types de motivation peuvent être distingués et classés en fonction de leur degré d'autodétermination (spontané versus contraint). Trois formes de motivation sont identifiées. La motivation intrinsèque (MI) constitue la forme la plus autodéterminée de motivation. Elle est reliée à des situations dans lesquelles l'individu s'engage librement pour le plaisir, le défi ou les opportunités d'apprentissage qu'elles procurent. La motivation extrinsèque se réfère à des situations dans lesquelles l'individu s'engage pour atteindre un but valorisé ou pour répondre à une contrainte. Certains types de motivation extrinsèque sont plus autodéterminés que d'autres. Ainsi la régulation identifiée (RI) qui est liée à la perspective d'atteindre un but utile et valorisé par l'individu est une forme autodéterminée de régulation. En revanche, la régulation externe qui se caractérise par le fait de s'engager dans une situation pour obtenir des récompenses ou éviter des punitions est une forme non autodéterminée de régulation. Enfin, le dernier type de motivation est l'amotivation qui constitue le niveau le plus faible d'autodétermination. Celle-ci est caractérisée par l'absence d'intentionnalité et se produit quand le sujet ne fait aucun lien entre ses actions et ses résultats. La théorie de l'autodétermination stipule que la motivation est influencée grandement par les facteurs sociaux (Vallerand, 1997). Cette influence est filtrée par le biais de trois besoins psychologiques (compétence, autonomie et proximité sociale) que tout individu cherche à satisfaire. Le contexte social peut nourrir ou atténuer la satisfaction de ces besoins. Dans ce cadre, il apparaît utile de s'intéresser à la méthode d'instruction qui est un facteur de l'environnement social susceptible d'influencer la motivation autodéterminée vis à vis de l'échauffement. Une méthode d'instruction peut être caractérisée comme un dispositif d'enseignement-apprentissage désignant les conditions mises en place par l'enseignant afin de faciliter les apprentissages des élèves.

Parmi les méthodes d'instruction, l'influence de l'AC (Apprentissage Coopératif) est plus particulièrement étudiée. L'AC est une méthode d'instruction dans laquelle les élèves travaillent dans des petits groupes structurés afin d'apprendre les contenus de la leçon et aident leurs coéquipiers à apprendre (Putnam 1998). L'AC s'oppose ainsi à l'instruction directe qui est un enseignement traditionnel dans lequel, les élèves travaillent indépendamment les uns des autres dans le groupe classe dirigé par l'enseignant. Pour Johnson & Johnson (1989), cinq éléments principaux distinguent l'AC de l'instruction directe : les interactions en face à face, l'interdépendance positive, la responsabilité individuelle, les habiletés coopératives et le processus de groupe. Tout

d'abord les interactions en face à face sont effectives quand des petits groupes de trois à six élèves sont créés et travaillent dans une tâche en étant proches les uns des autres. De plus l'interdépendance positive existe quand les membres du groupe partagent un but et des résultats communs et travaillent ensemble pour réussir la tâche. Ensuite, la responsabilité individuelle nécessite la contribution de chacun à l'atteinte du but. En plus, les habiletés coopératives sont développées dans les tâches proposées. Ces habiletés peuvent être caractérisées par le fait de donner des retours d'informations, des conseils et de partager des décisions communes. Enfin le processus de groupe correspond à une phase de bilan après la leçon pendant lequel les élèves et l'enseignant dialoguent sur la manière dont le groupe fonctionne et la façon dont le travail de groupe pourrait être optimisé.

Il a été montré que l'AC permettait davantage que l'instruction directe de développer les habiletés cognitives des élèves d'école primaire dans les disciplines académiques (Webb & Farivar, 1994 ; Zammuner, 1995). De plus Gillies (2006) a montré que l'AC augmentait la participation active des élèves en classe. Enfin Hanze et Berger (2007) ont indiqué que l'AC permettait de développer la motivation autodéterminée vis à vis des sciences physiques. Dans le cadre de l'apprentissage social, la supériorité de l'apprentissage coopératif par rapport à l'enseignement traditionnel viendrait du fait que les interactions dans des petits groupes permettent de favoriser le développement des habiletés cognitives par le biais des échanges d'informations entre les élèves (Johnson & Johnson, 1995). Ainsi pour Buchs, Lehraus et Butera (2006), transmettre et enseigner des informations est un moyen efficace d'élaborer et de retenir ces informations. Cet échange serait bénéfique avant tout pour celui qui les donne mais aussi pour celui qui les reçoit (Webb, 1985). De plus, en responsabilisant les élèves vis à vis de l'apprentissage et en favorisant les interactions coopératives entre les élèves, l'AC permettrait d'agir sur la satisfaction des trois besoins psychologiques à l'origine de la motivation autodéterminée (Hanze & Beger, 2007).

Dans le champ des habiletés motrices, la méta-analyse de Ward & Lee (2005) met en évidence que la majorité des recherches portant sur l'AC mentionne les bénéfices moteurs, cognitifs, motivationnels et sociaux de cette méthode. Dans une perspective socioconstructiviste de l'apprentissage tactique en sports collectifs (Gréhaigne, Godbout, et Bouthier, 1999), une série de recherches s'est intéressée au rôle joué par les interactions verbales entre partenaires sur la construction de règles d'action. Il a été montré que les élèves de 11-12 ans bénéficiant de verbalisations en condition dyadique progressaient davantage que les élèves sans interactions verbales (Darnis-Paraboschi, Lafont, et Menaut, 2005) et que les progrès réalisés dépendaient du niveau cognitif des sujets (Darnis et Lafont, 2011). À partir d'une analyse qualitative des interactions verbales en dyade, Darnis, Lafont, et Menaut (2007) ont mis en évidence que les progrès réalisés dépendent notamment de la richesse et de la variété de la dynamique interactive engagée entre les élèves. Dans des études portant sur des groupes restreints, les travaux de Lafont, Proeres et Vallet (2007) ont montré que l'apprentissage coopératif à travers la mise en place du débat d'idée en basket-ball a eu un impact sur la performance individuelle et collective des élèves de CM (Cours Moyen). Les études de Barrett (2005) ont également indiqué que la mise en place de l'AC lors d'un cycle de hand-ball a favorisé le développement des habiletés motrices chez des élèves de sixième. Le dispositif d'apprentissage coopératif était basé sur les rôles complémentaires de coach et de pratiquant, sur des récompenses communes et sur l'évaluation par les pairs.

Dans une étude qualitative, Dyson (2002) a mis en évidence l'importance d'attribuer des rôles complémentaires de coach, chronométreur et évaluateur pour des élèves âgés de 8 à 10 ans à travers la mise en place d'un dispositif appelé « équipe coopérative ». Ce dispositif favorisait la perception par les élèves et l'enseignant du développement des habiletés motrices lors de cycles de volley-ball et de basket-ball. Cet auteur a noté la satisfaction des élèves liée à leur responsabilité dans les rôles sociaux. Dans une approche écologique de l'apprentissage coopératif, Dyson, Linehan, et Hastie (2010) ont montré que les rôles sociaux assignés dans un cycle d'EPS contribuaient à favoriser les tâches socio-cognitives des élèves relatives aux échanges d'informations et que l'activité de l'enseignant consistait à promouvoir la responsabilité des élèves notamment à travers l'assignation de rôles, l'utilisation de fiches de travail, et l'enseignement d'habiletés coopératives aux élèves. Le rôle joué par le dispositif d'AC basé sur une attribution de rôles complémentaires à l'intérieur du groupe d'élèves a été également montré en gymnastique. Dans cette activité, les études d'André, Louvet, et Deneuve (sous presse) ont indiqué que ce dispositif d'AC permettait de développer des interactions d'entraide entre les élèves de sixième favorables à l'acceptation et à la performance. Bayraktar (2011) a comparé l'influence de l'apprentissage coopératif par rapport à l'instruction directe sur la performance et l'attitude vis à vis de la gymnastique lors d'un cycle. Les résultats ont indiqué que l'AC permettait davantage que l'instruction directe de développer la performance et l'attitude vis à vis de la gymnastique des étudiants.

Si les études précédentes ont mis en avant l'influence de l'apprentissage coopératif dans le cadre de l'enseignement de certaines APSA en EPS, à notre connaissance, aucune recherche ne s'est intéressée à l'influence de l'AC lors de l'apprentissage de méthodes par les élèves. Ainsi l'objectif de cette recherche est d'étudier l'influence de l'AC sur le savoir s'échauffer et sur la motivation autodéterminée vis à vis de l'échauffement des élèves de CM.

3. Méthode

3. 1. Participants

- 3 Quatre vingt neuf élèves âgés de 9-10 ans ($M_{age} = 9,8$ ans) issus de quatre classes de cycle trois (deux classes de CM1 et deux classes de CM2) participent à l'expérimentation. Ces classes situées en milieu rural sont constituées d'élèves d'un bon niveau scolaire aux caractéristiques sociales similaires (classes moyennes à favorisées). Il existe un bon climat relationnel entre les élèves dans chaque classe. Le nombre d'élèves pratiquant une activité sportive en dehors de l'école dans chaque classe est proche (environ 2/3 des élèves). Deux ou trois séances d'une heure d'EPS par semaine sont planifiées. Deux enseignants volontaires participent à l'expérimentation. Ces enseignants ont plus de cinq années d'expérience et ont été formés dans le cadre de stages de formation continue à la mise en place de l'apprentissage coopératif en EPS. Afin de limiter les biais liés aux divergences de pratique, chaque enseignant prend en charge une classe en instruction directe et une classe en apprentissage coopératif.

3. 2. Contenu des séances du module d'EPS

- 4 Les quatre classes vivent un module d'athlétisme de huit séances pendant quatre semaines. Comme le note Cogérino (1998), l'athlétisme pourrait accentuer la perception par les élèves de l'utilité de l'échauffement car il s'agit dans cette activité d'optimiser le rendement du corps utilisé comme un outil au service d'une performance chiffrée. Dans chacune des classes, les séances sont constituées d'un échauffement d'environ 15 minutes (échauffement généralisé : 10 minutes et échauffement spécifique : 5 minutes), d'une pratique athlétique sous forme d'atelier (saut, course et lancer) d'environ 40 minutes et d'une phase de bilan de 5 minutes.

3. 3. Contenu de l'échauffement

- 5 Conformément à la structure d'un échauffement généralisé régulièrement utilisée dans le cadre scolaire (Maquaire, 2007), quatre phases sont mises en place : a) une mise en train basée sur une course lente (trois minutes), b) une accélération progressive en utilisant des déplacements variés (deux minutes), c) une mobilisation articulaire (deux minutes), et d) des étirements (deux minutes). Les deux premières phases appartiennent à la phase cardio-pulmonaire et les deux dernières à la phase articulaire et musculaire de l'échauffement généralisé (Maquaire, 2007). La durée de l'échauffement généralisé qui est de neuf minutes s'inscrit dans la fourchette de temps de 6 à 10 minutes préconisée pour des enfants de cet âge (Prévost, 2003).
- Pour la première phase de l'échauffement, les élèves doivent trotter pendant une durée de trois minutes sans s'arrêter et sans être essouffés. Dans la deuxième phase, les élèves doivent réaliser quatre types de déplacements (montée de genoux, talon-fesses, pas chassés et course rapide) en accélérant progressivement la vitesse à chaque série. Lors de la mobilisation articulaire, les élèves doivent échauffer leurs articulations (cheville, genoux, bassin, poignet, coude, épaule, et cou). Pour ce qui est de la dernière phase de l'échauffement, les élèves doivent étirer les grands groupes musculaires (adducteurs, quadriceps, ischio-jambiers, mollets, deltoïdes, et triceps). Les élèves doivent s'arrêter avant le seuil de douleur (repère subjectif donné aux élèves : « cela tire mais cela ne fait pas mal »).

3. 4. Mesures

3. 4. 1. Observation du respect des principes d'efficacité de l'échauffement

- 6 Les comportements des élèves pendant l'échauffement sont filmés lors de la première séance (« pretest ») et lors de la huitième séance (« post-test »). Les principes d'efficacité dégagés par Cogérino (1998) sont concrétisés en critères de réalisation observables pour chacune des phases. Pour la première phase, deux critères sont dégagés : (a) courir sans s'arrêter ni marcher (principe de continuité) ; et (b) parler avec un camarade en courant. Cet indicateur montre que les élèves ne partent pas trop vite (principe de progressivité). Lors de la deuxième phase trois critères sont retenus : (c) réaliser les 12 courses (3 séries de 4 courses : pas chassés, montée de genoux, talon-fesses et sprint) afin de respecter le principe de variété ; (d) augmenter la vitesse de déplacement à chaque série pour répondre au principe de progressivité ; et (e) rester grand (épaule au-dessus du bassin) pour respecter la posture. Dans la troisième phase

deux critères sont dégagés : (f) mobiliser toutes les articulations mentionnées de bas en haut (principe de totalité) ; et (g) mobiliser chaque articulation entre 10 et 15 secondes (respect des durées). Lors de la dernière phase, trois critères sont retenus : (h) étirer les muscles énoncés (adducteurs, ischio-jambiers, quadriceps, mollets, deltoïdes et triceps) afin de répondre au principe de totalité ; (i) étirer chaque muscle entre 10 et 15 secondes sans à-coups (respect des durées) ; et (j) respecter les postures relatives aux étirements (respect des postures).

Les comportements sont ensuite classés par deux enseignants d'EPS qui évaluent régulièrement l'activité d'échauffement des élèves pour chacun des 10 critères en deux catégories : respect du critère de réalisation ou non respect du critère de réalisation. Un score sur 10 points relatif au savoir s'échauffer est ensuite calculé à partir de la somme des critères de réalisation respectés (un point pour chaque critère atteint). L'accord inter-observateur est très bon ($ICC = .92$).

3. 4. 2. Questionnaire de motivation autodéterminée vis-à-vis de l'échauffement

- 7 L'échelle de motivation envers l'école pour des élèves de primaire (Vallerand, Blais, Brière, & Pelletier, 1989) est adaptée pour l'échauffement afin de mesurer quatre types de motivation (motivation intrinsèque, motivation identifiée, régulation externe et amotivation) des participants. L'amorce de cette échelle est : « je m'échauffe en EPS parce que... ». L'échelle comporte trois items pour chaque type de motivation. Les participants doivent indiquer la fréquence de l'item sur une échelle allant de 1 (« jamais ») à 5 (« toujours »). Dans cette étude, chacune des sous-échelles présente une consistance interne adéquate ($\alpha > .70$). La moyenne des items de chaque sous-échelle est calculée.

3. 5. Conditions expérimentales

- 8 Dans chacune des méthodes d'instruction, les critères de réussite et de réalisation relatifs à chaque phase sont expliqués et affichés (Cogérino, 1998). La fiche est représentée dans le tableau 1. De plus à chaque séance, l'utilité de l'échauffement est énoncée par l'enseignant (augmentation de la performance et évitement des risques de blessure) et les différentes phases étaient justifiées.

3. 5. 1. Apprentissage coopératif

- 9 Parmi les dispositifs d'AC, le dispositif « équipe coopérative » est implémenté. Celui-ci est basé sur une répartition de rôles complémentaires à l'intérieur d'une équipe. Comme le notent Dyson et Grineski (2001), ce dispositif peut être facilement mis en place en EPS quel que soit le contenu de la leçon. Les cinq éléments mis en évidence par Johnson & Johnson (1989) caractérisant l'AC sont pris en compte pour l'échauffement : (a) interactions en face à face, (b) interdépendance positive, (c) responsabilité individuelle, (d) habiletés coopératives, et (e) processus de groupe. Des équipes stables et mixtes de quatre élèves sont constituées. Dans chacune des séances, les espaces sont bien délimités afin de permettre aux membres de l'équipe d'interagir en face à face. L'interdépendance positive est présente car le but et les résultats sont communs aux membres de l'équipe. En effet une note d'échauffement basée sur la moyenne des notes individuelles est attribuée à chaque équipe. De plus, les équipes d'athlétisme qui sont

identiques à celles de l'échauffement ont elles aussi une performance commune. Des rôles complémentaires sont assignés aux membres de l'équipe permettant aux élèves d'être responsables individuellement. En effet chaque équipe est constituée d'un coach, d'un chronométreur et de deux évaluateurs. À chaque séance les élèves changent de rôle. Les habiletés coopératives sont présentées et expliquées par l'enseignant : le coach doit expliquer et démontrer ; le chronométreur doit informer régulièrement ses coéquipiers du temps écoulé dans chaque phase ; et les évaluateurs doivent évaluer leurs partenaires à l'aide d'une fiche présentant les critères de réalisation et de réussite de l'échauffement. Un court moment d'échange entre l'enseignant et les élèves est organisé afin de faire un bilan sur le fonctionnement et les résultats des équipes.

3. 5. 2. Instruction directe

- 10 Contrairement au groupe coopératif, l'instruction directe est implémentée dans le groupe témoin : (a) les élèves s'échauffent individuellement dans le groupe classe car aucune équipe n'est créée pendant l'échauffement ; (b) les notes d'échauffement sont individuelles ; (c) aucun rôle social n'est attribué ; (d) L'enseignant intervient directement sur les comportements des élèves pour expliquer, démontrer, évaluer et corriger ; et (e) le bilan sur l'échauffement porte sur les résultats de l'ensemble du groupe classe.

3. 5. 3. Fidélité des conditions

- 11 Afin de vérifier la fidélité de l'implémentation, les quatre classes sont observées à la troisième et à la sixième séance. Pour les classes coopératives, les indicateurs retenus sont les suivants : (a) constitution des équipes et délimitation des espaces, (b) présence de résultats communs, (c) attribution des rôles dans l'équipe, (d) consignes données par l'enseignant aux rôles sociaux sur l'explication, la démonstration et l'évaluation, (e) et présence d'une phase de bilan centrée sur le fonctionnement des équipes à la fin de l'échauffement. Pour les classes témoin, les indicateurs sont les suivants : (a) travail individuel dans le groupe classe ; (b) résultats individuels ; (c) présence d'un seul rôle (i.e., pratiquant), (d) explication, démonstration, et évaluation de l'enseignant, et (e) bilan centré sur les comportements de la classe. Dans chacune des séances observées, tous les critères sont remplis. La mise en place des principes de l'apprentissage coopératif et de l'instruction directe est donc respectée.

3. 6. Procédure

- 12 Dans un premier temps, le respect des principes d'efficacité par les élèves est filmé dans une situation de semi-autonomie. Les élèves doivent appliquer ces principes dans une situation dans laquelle l'enseignant énumère les phases et la consigne (ex : première phase « trotter 3 minutes sans s'arrêter et sans être essoufflés ») mais n'intervient pas pendant la phase (Prévost, 2003 ; Seners & Mercier-Seners, 2003). Lors de la deuxième séance, l'échauffement est mené en instruction directe pour tous les élèves. Avant le début de la troisième séance, les élèves répondent au questionnaire relatif à la motivation autodéterminée vis-à-vis de l'échauffement. À partir de cette troisième séance, deux classes (une de CM1 et une de CM2) pratiquent l'échauffement sous forme d'instruction directe (groupe témoin) alors que les deux autres classes (une

de CM1 et une de CM2) pratiquent l'échauffement dans le cadre de l'AC (groupe coopératif). Enfin avant le début de la huitième et dernière séance, les élèves répondent de nouveau au questionnaire sur la motivation puis sont observés sur le respect des principes d'efficacité de l'échauffement dans la même situation de semi-autonomie qu'à la première séance.

3. 7. Analyse des données

- 13 Des ANOVAs à deux facteurs, Groupe (Coopératif *versus* Témoin) x Temps (Pré-test *versus* Post-test) à mesures répétées sur le deuxième facteur sont conduites sur chacune des variables dépendantes (*i.e.*, scores relatifs au savoir s'échauffer et scores des quatre types de motivation) afin d'examiner l'influence de la méthode d'instruction sur le savoir s'échauffer et sur la motivation autodéterminée vis-à-vis de l'échauffement des élèves de CM.

4. Résultats

4. 1. Influence du groupe et du temps sur les scores d'échauffement

- 14 Les ANOVAs (*i.e.*, Groupe x Temps) à mesures répétées menées sur les scores d'échauffement n'ont montré aucun effet significatif du dispositif, $F(1, 87) = 3,15, p > .05$. En revanche, les résultats ont indiqué un effet significatif du temps et un effet significatif d'interaction entre le temps et le dispositif, $F(1, 87) = 140,95, p < .001$, $F(1, 87) = 18,03, p < .001$, respectivement. Les analyses subséquentes ont indiqué qu'au pré-test, il n'y a pas de différence significative entre les scores d'échauffement des élèves du groupe coopératif ($M_{coopératif} = 5,21, ET = 1,46$) et ceux du groupe témoin ($M_{témoin} = 5,37, ET = 2,12$), $t(87) = 0,41, p > .05$., alors qu'au post-test, il y a une différence significative entre les scores des élèves du groupe coopératif ($M_{coopératif} = 8,25, ET = 1,48$) et ceux des élèves du groupe témoin ($M_{témoin} = 6,80, ET = 2,55$), $t(87) = -3,32, p < .01$. L'évolution des scores d'échauffement dépend donc de la méthode d'instruction. Les moyennes et les écart-types des scores d'échauffement des élèves des deux groupes lors du pré test et du post-test sont présentés dans le tableau 2.

4. 2. Influence du groupe et du temps sur les scores de motivation

- 15 Les ANOVAs (*i.e.*, Groupe x Temps) à mesures répétées menées sur les scores de motivation intrinsèque ne montrent aucun effet significatif du dispositif et du temps, $F(1, 87) = 1,07, p > .05$, $F(1, 87) = 0,35, p > .05$, respectivement. En revanche, les résultats montrent un effet significatif d'interaction entre le dispositif et le temps, $F(1, 87) = 6,27, p < .05$. Les analyses suivantes ont indiqué que les scores de motivation intrinsèque des élèves ont augmenté significativement entre le pré-test ($M_{coopératif} = 2,84, ET = 1,72$) et le post-test ($M_{coopératif} = 3,38, ET = 1,78$) dans le groupe coopératif, $t(47) = -2,18, p < .05$, alors qu'il n'y a pas de différence significative entre les scores de motivation intrinsèque des élèves au pré-test ($M_{témoin} = 3,50, ET = 1,26$) et ceux obtenus au post-test ($M_{témoin} = 3,24, ET = 1,35$) dans le groupe témoin, $t(40) = 1,49, p > .05$. Les ANOVAs (*i.e.*, Groupe x Temps) à mesures répétées menées sur les scores de régulation identifiée ne montrent aucun effet significatif du dispositif et du temps, $F(1,$

87) = 0,27, $p > .05$, $F(1, 87) = 1,15$, $p > .05$, respectivement. De même aucun effet significatif d'interaction entre le dispositif et le temps n'a été trouvé, $F(1, 87) = 1,65$, $p > .05$.

Les ANOVAs (i.e., Groupe x Temps) à mesures répétées menées sur les scores de régulation externe ne montrent pas non plus d'effet significatif du dispositif, du temps et d'interaction, $F(1, 87) = 2,53$, $p > .05$, $F(1, 87) = 0,58$, $p > .05$, et $F(1, 87) = 0,66$, $p > .05$, respectivement.

Les résultats sont différents concernant les scores d'amotivation. En effet si aucun effet significatif du temps n'a été trouvé, $F(1, 87) = 1,51$, $p > .05$, les résultats indiquent un effet significatif du dispositif et d'interaction, $F(1, 87) = 15,28$, $p < .001$, $F(1, 87) = 6,63$, $p < .01$, respectivement. Les analyses subséquentes ont indiqué qu'au pré-test, il n'y a pas de différence significative entre les scores d'amotivation des élèves du groupe coopératif ($M_{coopératif} = 2,49$, $ET = 1,35$) et ceux du groupe témoin ($M_{témoin} = 3,06$, $ET = 1,51$), $t(87) = 1,91$, $p > .05$, alors qu'au post-test, il y a une différence très significative entre les scores des élèves du groupe coopératif ($M_{coopératif} = 1,89$, $ET = 1,22$) et ceux des élèves du groupe témoin ($M_{témoin} = 3,28$, $ET = 1,51$), $t(87) = 4,79$, $p < .01$. L'évolution des scores d'amotivation dépend donc de la méthode d'instruction. Les moyennes et les écart-types des scores de motivation autodéterminée des élèves des deux groupes lors du pré test et du post-test sont présentés dans le tableau 3.

5. Discussion

- 16 L'objectif de cette recherche était d'étudier l'influence de l'AC sur le savoir s'échauffer et sur la motivation autodéterminée vis à vis de l'échauffement des élèves de CM.

Les résultats indiquent que l'AC permet davantage que l'instruction directe d'augmenter le savoir s'échauffer. Ces résultats confirment, dans le cadre de l'apprentissage d'une méthode d'échauffement, ceux obtenus dans des études conduites dans le champ des disciplines académiques (Webb & Farivar, 1994; Zammuner, 1995) et de celles menées dans des APSA spécifiques (Barett, 2005; Bayraktar, 2011).

Dans le cadre de notre étude, un dispositif d'apprentissage coopératif basé sur une assignation de rôles complémentaires (coach, évaluateur et chronométreur) a été mis en place. Comme le montrent Dyson, Linehan, & Hastie (2010) dans des cycles de sports collectifs, ce type de dispositif offre aux élèves l'opportunité de réaliser des tâches socio-cognitives lors desquelles les élèves échangent des informations relatives au contenu de la leçon. Dans le cadre de cette recherche, les élèves devaient être capables de reproduire un échauffement en connaissant et en respectant les critères de réalisation de chaque phase. Pour cela, les ressources cognitives des élèves étaient mobilisées puisqu'ils devaient mémoriser les critères de réalisation de chaque phase. Or il a été montré que l'échange d'informations entre les apprenants facilite l'appropriation et la rétention de celles-ci (Buchs, Lehraus, et Butera, 2007). Au-delà de la mémorisation, les élèves devaient aussi être capables de réaliser l'échauffement en respectant les critères de réalisation. Cette réalisation sollicitait les ressources motrices et informationnelles des élèves. En effet les élèves devaient apprendre à réaliser certaines postures comme celles relatives aux différents déplacements et étirements. Ils devaient aussi construire des repères proprioceptifs notamment pour gérer l'allure de course. Dans le dispositif d'AC, les évaluateurs renseignaient les élèves du groupe coopératif individuellement sur le respect des critères de réalisation de chaque phase

par le biais de la fiche d'évaluation alors que dans le groupe témoin, l'enseignant évaluait globalement l'ensemble des élèves du groupe classe. Or il a été montré que les dispositifs d'AC permettent aux élèves de donner des feedbacks spécifiques à leurs partenaires (Dyson et al., 2010) et que cette évaluation entre pairs est propice aux progrès moteurs (Barett, 2005).

Cette étude menée dans le cadre du savoir s'échauffer confirme ainsi l'influence de l'AC sur les apprentissages montrée dans certaines APSA notamment celles d'opposition collective (Lafont, Proeres, et Vallet, 2007). Toutefois celle-ci se fonde exclusivement sur des procédures quantitatives d'analyse. Une analyse qualitative des interactions verbales entre élèves dans la condition « AC » portant notamment sur la nature des informations relatives au « savoir s'échauffer » échangées entre les élèves au sein des équipes coopératives, permettrait de mieux rendre compte des processus interactifs à l'œuvre. Il serait intéressant de savoir si la variété des interactions entre élèves qui a été mise en évidence dans des activités d'opposition à composante stratégique (Darnis, Lafont, et Menaut, 2007) serait similaire dans le cadre de l'apprentissage d'une méthode comme le savoir s'échauffer.

Dans notre étude, nous pouvons penser que l'échange d'informations dans le cadre de l'AC a été facilitée par les caractéristiques de la population scolaire. En effet les classes concernées étaient d'un bon niveau scolaire et les élèves ne présentaient pas de problèmes relationnels pouvant nuire à la communication. Il serait intéressant de savoir si les résultats obtenus pourraient être généralisés à une population scolaire « dite difficile ». De plus la situation d'évaluation proposée limitait les choix collectifs à réaliser compte tenu de l'âge des élèves. En effet ceux-ci devaient reproduire un échauffement routinisé dans une situation très structurée. L'influence de l'AC sur le savoir s'échauffer d'élèves plus âgés mériterait d'être étudiée dans le cadre d'une situation plus ouverte dans laquelle les élèves doivent faire des choix en commun.

Concernant l'influence de l'AC sur la motivation autodéterminée vis à vis de l'échauffement, les résultats montrent que l'évolution de celle-ci dépendait de la méthode d'instruction mise en place. En effet les scores d'amotivation ont davantage diminué et les scores de motivation intrinsèque augmenté dans le groupe coopératif par rapport au groupe témoin. Ces résultats confirment dans le cadre de l'échauffement en EPS ceux obtenus par Hanze et Berger (2007) sur l'influence de l'apprentissage coopératif sur la motivation autodéterminée des élèves vis à vis des sciences physiques. Nous pouvons supposer que l'AC en tant que facteur social a agi sur la satisfaction des trois besoins psychologiques (proximité, autonomie et compétence) à l'origine de la motivation autodéterminée. Tout d'abord, l'AC a sûrement permis de satisfaire le besoin de proximité sociale qui est caractérisé par le fait de se sentir connecté à d'autres personnes et d'appartenir à un groupe (Vallerand, 1997). Dans notre expérimentation, l'appartenance au groupe de quatre était bien visible par le fait que les élèves de la même équipe avaient la même couleur de maillot. Les élèves de la même équipe étaient bien connectés entre eux car ceux-ci étaient interdépendants au niveau des résultats par le biais d'une note commune. Ils étaient aussi interdépendants au niveau des moyens pour atteindre le but car ils avaient des rôles complémentaires qu'ils devaient coordonner pour réussir. De plus nous pouvons supposer que l'AC a permis de satisfaire le besoin d'autonomie. Ce besoin se caractérise par le fait d'être à l'origine de ses propres comportements. Même si dans notre étude, l'autonomie dans les choix effectués était limitée, les élèves étaient responsables d'un rôle. La délégation aux élèves des rôles de coach, d'évaluateur et de chronométreur habituellement assumés

par l'enseignant a peut-être favorisé le sentiment chez les élèves d'être maîtres de leurs actions. Enfin nous pouvons penser que le fait que les élèves s'évaluent à travers la fiche d'évaluation a facilité la perception de leurs progrès et ainsi favorisé la satisfaction du besoin de compétence. Dans notre étude nous n'avons pas mesuré la satisfaction de ces besoins afin de limiter le temps dédié à la passation des questionnaires. Il serait intéressant dans une prochaine étude d'utiliser le questionnaire de Gillet, Rosnay et Vallerand (2008) afin d'identifier le rôle de ces besoins dans l'évolution de la motivation autodéterminée. Si la méthode d'instruction a une influence sur les scores de motivation intrinsèque et d'amotivation, les scores de régulation identifiée ne diffèrent pas en fonction des groupes. Dans chaque classe, l'utilité de l'échauffement et de chaque phase était précisée avant la séance à travers deux fonctions : la préservation de l'intégrité physique et l'amélioration de la performance. Le fait que l'activité qui suivait l'échauffement était l'athlétisme qui est une activité de performance basée en grande partie sur les qualités physiques a sûrement renforcé l'utilité de l'échauffement et ainsi agi sur la régulation identifiée quelle que soit la méthode mise en place. De même les scores de régulation externe ne diffèrent pas en fonction des groupes. Celle-ci concerne des comportements destinés à obtenir une récompense (Deci & Ryan, 2002). Or dans chaque groupe, les élèves étaient notés sur l'échauffement. L'obtention d'une bonne note qu'elle soit individuelle ou collective constituait ainsi une récompense qui était identique quelle que soit la méthode mise en place.

6. Conclusion

- 17 Cette étude a montré que le savoir s'échauffer et la motivation autodéterminée vis à vis de l'échauffement des élèves de CM dépendait de la méthode d'instruction mise en place. L'AC apparaît comme une méthode prometteuse pour développer le savoir s'échauffer et une attitude positive vis à vis de l'échauffement. Ces résultats invitent les enseignants à réfléchir aux dispositifs à mettre en place dans le but de développer des méthodes chez les élèves. Des perspectives pédagogiques dans la conception de ces dispositifs peuvent être avancées. La première est la constitution de petits groupes coopératifs dans lesquels des rôles complémentaires (coach, évaluateur et chronométreur) sont assignés. La seconde est l'attribution d'un résultat commun aux membres du groupe. La troisième est la mise en place d'une évaluation par les pairs à partir de repères précis pour que les élèves régulent leurs actions. Il s'agit ainsi d'offrir aux élèves l'opportunité d'interagir et d'assumer certaines responsabilités.

La démarche quasi-expérimentale adoptée permet de mettre en évidence certains effets de la méthode d'instruction sur l'acquisition de méthodes par les élèves. Toutefois cette démarche présente certaines limites quant à un transfert des résultats à des situations authentiques d'enseignement. Ces limites sont liées notamment aux contraintes temporelles et matérielles liées à l'enseignement de l'EPS à l'école primaire. En premier lieu, l'étude proposait un enseignement massé (deux à trois séances par semaine) comprenant un temps d'échauffement assez important difficilement compatible avec les contraintes horaires relatives à l'enseignement de l'EPS à l'école primaire. En deuxième lieu, l'AC nécessite une organisation importante (gestion du matériel et des groupes) et des conditions matérielles minimales qui rendent difficile sa mise en oeuvre dans certains contextes d'enseignement à l'école primaire. En outre, si les effets de l'AC ont été identifiés, ce travail mériterait d'être approfondi par une analyse qualitative

des interactions verbales dans la condition AC afin de mieux comprendre la dynamique interactive entre les élèves pendant l'échauffement. Enfin au-delà de l'échauffement, d'autres études sont nécessaires pour identifier les facteurs permettant de favoriser les apprentissages relatifs à la gestion de la vie physique future en EPS.

BIBLIOGRAPHIE

André, A., Louvet, B., & Deneuve, P. (sous presse). Cooperative group, risk-taking and inclusion of pupils with learning disabilities in physical education. *British Educational Research Journal*.

Barrett, T. (2005). Effects of cooperative learning on the performance of sixth-grade physical education students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24, 88-102.

Bayraktar, G. (2011). The effect of cooperative learning on students approach to general gymnastics course and academic achievements. *Educational Research and Reviews*, 6, 62-71.

Berthon, P. (2001). L'échauffement en Eps, *Revue EP.S*, 290, 49-52.

Buchs, C., Lehraus, K. & Butera, F. (2006). Interactions en petits groupes et apprentissage. In E. Gentaz & P. Dessus (Eds.) *Comprendre les apprentissages*,

Tome 2. Sciences cognitives et éducation (pp. 183-199). Paris : Dunod.

Chalabaev, A. et Sarrazin, P. (2009). Relations entre les stéréotypes sexués associés aux pratiques sportives et la motivation autodéterminée des élèves en Éducation Physique et Sportive. *Science et Motricité*, 66, 61-70.

Cogerino G. (1998). *Des pratiques d'entretien corporel aux connaissances d'accompagnement*. Dossier EPS n° 37. Paris : Revue EP.S.

Darnis, F., et Lafont, L. (2005). Influence du niveau cognitif sur un apprentissage au choix tactique en dyades symétriques. *eJRIEPS*, 22, 19.

Darnis, F., Lafont, L., et Menaut, A. (2007). Interactions verbales en situation de co-construction de règles d'action au handball : l'exemple de deux dyades à fonctionnement contrasté. *eJRIEPS*, 11, 56-76.

Darnis-Paraboschi, F., Lafont, L., et Menaut, A. (2005). A social-constructivist approach in physical education: Influence of dyadic interactions on tactical choices in an instrumental team sport setting. *European Journal of Psychology of Education*, 2, 171-184.

Deci, E. et Ryan, R. (2002). *Handbook of self-determined research*. Rochester: University of Rochester Press.

Dyson, B. (2002). The implementation of cooperative learning in an elementary physical education program. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22, 69-85.

Dyson, B., & Grineski, S. (2001). Using cooperative learning structures in Physical Education. *The Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 72, 28-31.

Dyson, B., Linehan, N. R., & Hastie, P.A. (2010). The ecology of Cooperative Learning in Elementary Physical Education Classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29, 113-130.

- Gillet, N., Rosnet, E., & Vallerand, R. J. (2008). Développement d'une échelle de satisfaction des besoins fondamentaux en contexte sportif. *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 40, 230-237.
- Gillies, R. M. (2006). Teachers' and students' verbal behaviours during cooperative and small-group learning. *The British Journal of Educational Psychology*, 76, 271-287.
- Grehaigne, J.F., Godbout, P., & Bouthier, D. (1999). The foundations of tactics and strategy in team sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18, 159-174.
- Hanze, M, et Berger, R. (2007). Cooperative learning, motivational effects and student characteristics: an experimiental study comparaing cooperative learning and direct instruction in 12th physics classes. *Learning and Instruction*, 17, 29-41.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: Theory in the research*. Edina, MN: Interaction Book CO.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1995). *Creative controversy: Intellectual challenge in the classroom*. Minneapolis: Interaction Book company.
- Lafont, L., Proeres, M., & Vallet, C. (2007). Cooperative group learning in a team game: role of verbal exchanges among peers. *Social Psychology of Education*, 10, 93-113.
- Maquaire, P. (2007). La place des étirements dans l'échauffement en EPS: ambivalence et controverses dans une approche préventive des blessures. *STAPS*, 76, 31-49.
- Mardle, W., Katch F., & Katch, V. (1987). *Physiologie de l'activité physique*. Paris : Vigot.
- M.E.N. (2008) Programme de l'enseignement d'éducation physique et sportive pour les classes de sixième, de cinquième, de quatrième et de troisième du collège. Paris : Bulletin officiel.
- Pirot, M. (1996). Savoir s'échauffer, *Revue EP.S*, 260, 19-22.
- Pradet, M. et Hubiche, J. L. (1993). *Comprendre l'athlétisme : sa pratique et son enseignement*. Paris : Insep.
- Prevost, P. (2003). Pourquoi et comment s'échauffer. *Sciensport*®. Récupéré du site de la revue : <http://prevost.pascal.free.fr/pratique/echauf/echauff0.htm>.
- Putnam, J. W. (1998). *Cooperative learning and strategies for inclusion: celebrating diversity in the classroom*. Baltimore: Brookes.
- Seners, P. et Mercier-Seners, V. (2003). *Orienter et développer les effets de l'activité physique en vue de l'entretien de soi*. Paris : Vigot.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M.P. Zanna (ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (pp. 271-360). New-York : Academic Press.
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'Échelle de Motivation en Éducation (EME). *Revue canadienne des sciences du comportement*, 21, 323-349.
- Ward, P., & Lee, M. A. (2005). Peer-assisted learning in physical education: A review of theory and research. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24, 205-225.
- Webb, N. M. (1985). Student interaction and learning in small groups. A research summary. In R. E. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb, & R. Schmuk (Eds.), *Learning to cooperate, cooperating to learn* (pp. 147-172). New York: Plenum Press.

Webb, N., & Farivar, S. (1994). Promoting helping behavior in cooperative small groups in middle school mathematics. *American Educational Research Journal*, 31, 369-395.

Weineck, J. (2003). *Manuel d'entraînement*. Paris : Vigot.

Zammuner, V. L. (1995). Individual and cooperative computer-writing and revising: who gets the best results ? *Learning and Instruction*, 5, 101-124.

ANNEXES

Tableau 1. Fiche présentant les critères de réussite et de réalisation de l'échauffement

Phase	consigne	Critères de réalisation	Critères de réussite
Mise en train	Trotter sans s'arrêter pendant 3 minutes	<ul style="list-style-type: none"> - Courir sans s'arrêter ni marcher - Parler avec un camarade pendant la course 	<p>Avoir légèrement chaud</p> <p>Ne pas être essoufflé</p>
Déplacements variés et accélérés	Réaliser 3 fois quatre types de déplacements (talons fesses, montées de genoux, pas chassés, sprint) en augmentant la vitesse.	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la vitesse à chaque série - réaliser les douze courses - Rester grand 	<p>Sensations de chaleur</p> <p>Essoufflement</p>
Mobilisation articulaire	Échauffer les articulations de bas en haut	<ul style="list-style-type: none"> - Les principales articulations ont été mobilisées (de bas en haut) - Chaque articulation a été mobilisée entre 10 et 15 secondes 	Sentir une chaleur au niveau de l'articulation
Étirements	Étirer les différents muscles	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les muscles ont été étirés (de bas en haut) - Les étirements se font sans à-coups entre 10 et 15 secondes - Les postures ont été respectées 	Sensation de relâchement

Tableau 2. Moyennes et Écart-Types des scores d'échauffement dans les deux groupes aux deux temps de mesure

	Groupe					
	Coopératif			Témoin		
Variable/Temps	N	M	ET	N	M	ET
Pretest	48	5,21	1,46	41	5,37	2,12
Posttest	48	8,25	1,48	41	6,8	2,55

Tableau 3. Moyennes et Écart-Types des scores des différents types de motivation autodéterminée dans les deux groupes aux deux temps de mesure

	Groupe					
	Coopératif			Témoin		
Variable/ Temps	N	M	ET	N	M	ET
MI						
Pretest	48	2,84	1,72	41	3,5	1,26
Posttest	48	3,28	1,78	41	3,24	1,35
RI						
Pretest	48	3,95	1,39	41	3,94	1,35
Posttest	48	3,67	1,42	41	3,96	1,13
RE						
Pretest	48	2,56	1,67	41	2,26	1,43
Posttest	48	2,82	1,57	41	2,25	1,22
AM						
Pretest	48	2,49	1,35	41	3,06	1,51
Posttest	48	1,89	1,21	41	3,28	1,51

Note. MI = Motivation intrinsèque ; RI = Régulation identifiée ; RE = Régulation externe ; AM = Amotivation.

RÉSUMÉS

L'objectif de cette recherche est d'étudier l'influence de l'apprentissage coopératif sur le savoir s'échauffer et sur la motivation autodéterminée vis à vis de l'échauffement des élèves de cours moyen. 89 élèves issus de quatre classes de CM1 et de CM2 ont réalisé un échauffement lors d'un cycle de huit séances d'athlétisme. Deux classes ont pratiqué l'échauffement dans le cadre de l'apprentissage coopératif alors que les deux autres ont été soumises à l'instruction directe. Le respect des critères de réalisation de l'échauffement a été observé à la première et à la dernière séance du cycle dans une situation de semi-autonomie. De plus les élèves ont répondu à des questionnaires permettant de mesurer la motivation autodéterminée vis à vis de l'échauffement à la troisième et à la septième séance. Les résultats ont montré que l'apprentissage coopératif permettait davantage que l'instruction directe de développer le savoir s'échauffer et la motivation autodéterminée des élèves vis à vis de l'échauffement.

This study examined the effect of cooperative learning on warm up skills and self-determined motivation toward warm up of fourth and fifth grade pupils. 89 pupils from four classes participated in eight athletic lessons. Two classes practised warm up in a cooperative learning structure and two other classes practised warm up in a direct instruction structure. The success criteria of warm up reached were observed at the first and the last lesson. The self-determined motivation was measured thanks to a questionnaire during the third and seventh lessons. Results showed that cooperative learning influenced positively the warm-up skills and self-determined motivation toward warm up of pupils.

INDEX

Mots-clés : échauffement, savoir s'échauffer, apprentissage coopératif, motivation autodéterminée, autonomie

Keywords : warm up, warm up skills, cooperative learning, self-determined motivation, autonomy

AUTEUR

AMAEI ANDRÉ

Université de Rouen, Rouen, France