

Symposium

Méthodes mixtes en sciences de l'intervention en EPS : un enrichissement heuristique ou un affaiblissement des cadres ? - Partim 1

Olivier Vors

Aix-Marseille Université, CNRS, ISM, UMR 7287 ; SFERE-Provence, FED 4238 (Marseille, France)

Introduction générale/Présentation du contexte

Depuis une vingtaine d'années, nous pouvons constater un développement des « mixed methods research » (e.g., Creswell, 2015; Greene, 2007; Johnson, Onwuegbuzie, & Turner, 2007). Les méthodes mixtes peuvent se définir comme des multi-méthodes intégrant des données qualitatives avec des données quantitatives. Certains auteurs présentent même cette approche mixte comme un troisième paradigme scientifique dépassant les clivages entre approche quantitative et approche qualitative (e.g., Johnson & Onwuegbuzie, 2004). Les fonctions des méthodes mixtes sont triples : (1) corroboration, par l'établissement de convergence ; (2) élaboration, par l'apport de détails et de précisions ; (3) initiation, par l'apport de nouvelles interprétations ouvrant de nouvelles perspectives (Greene, Caracelli, & Graham, 1989). Cependant les usages des méthodes mixtes sont très hétérogènes, pouvant aller d'une articulation des données soutenue par un même cadre théorique, à des analyses séparées (Johnson & Onwuegbuzie, 2004). La plupart des recherches s'appuyant sur les méthodes mixtes conduisent l'analyse et l'interprétation des données qualitatives et quantitative séparément (seulement 9% articulent ces données - Greene et al., 1989). De plus, il apparaît que le croisement des données n'est pas toujours tenu par une cohérence paradigmatique entre les cadres théoriques mobilisés (e.g., Creswell, 2011).

L'objet de ce symposium est de questionner l'intérêt des méthodes mixtes en éducation physique au sein des sciences de l'intervention. Elles peuvent conduire à un enrichissement heuristique porteur de résultats novateurs ; ou à un affaiblissement des cadres théoriques porteur de flous conceptuels.

Description de l'organisation du symposium

Ce symposium comporte deux parties proposant chacune plusieurs communications. Chaque intervenant présentera sa vision des choses en s'appuyant, autant que possible sur des résultats concrets. Le débat sera ouvert sur à la fois les aspects méthodologiques et théoriques. Les questions sous-jacentes sont : (1) Quelle est la plus-value d'une méthode mixte qu'une approche classique ne permettrait pas ? (2) Comment articuler des données de différentes natures ? (3) Existe-t-il une hiérarchie entre ces données ? (4) À quelles conditions une cohérence paradigmatique est-elle possible ?

Références bibliographiques

Creswell, J. W. (2011). Controversies in mixed methods research. *The Sage handbook of qualitative research*, 4, 269–284.

Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. New York: Sage Publications.

Greene, J. C. (2007). *Mixed methods in social inquiry*. San Francisco: John Wiley & Sons.

Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3), 255-274. <https://doi.org/10.3102/01623737011003255>

Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come, Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>

Présentation n°1

L'approche écologique en éducation physique : un passage obligé vers les méthodes mixtes

Sylvain Turcotte, Félix Berrigan, Sylvie Beaudoin

Faculté des sciences de l'activité physique, Université de Sherbrooke (Sherbrooke, Canada)

Introduction et objectifs

Cette communication a pour but de présenter les interrelations théoriques et méthodologiques élaborées lors de la réalisation d'une recherche basée sur les principes de l'approche écologique (Sallis, Owen, & Fisher, 2008) et utilisant des méthodes mixtes afin d'évaluer les retombées de la mise en place d'une période d'activité physique quotidienne en contexte scolaire.

Méthodologie

Une première étude qualitative réalisée à l'aide de questionnaires et d'entrevues a permis de documenter les perceptions d'enseignantes quant aux effets chez les élèves de la mise en place de cette période (Turcotte et al., 2012).

Résultats et discussion

Selon les enseignantes, cette période permettait aux élèves d'être plus calmes, plus concentrés lors de la réalisation des tâches d'apprentissage et d'avoir une meilleure écoute des consignes. Des résultats qualitatifs de cette première étude a découlé la réalisation d'une recherche-action-formation afin d'optimiser la mise en œuvre de cette période d'activité physique quotidienne (Beaudoin et al., 2018) et de quantifier les retombées de cette dernière (Berrigan et al., 2015). La quantification des retombées est en lien avec la pratique d'activité physique (durée, intensité, fréquence et moment) ainsi que les comportements des élèves qui ont été mesurés à l'aide d'un accéléromètre (ActiGraph, GT3X), l'attention en classe a été mesurée par une tâche de discrimination visuelle et les habiletés motrices ont été évalués par le *Test of Gross Motor Development* (TGMD-2, Ulrich, 2000). Les données quantitatives ont permis de corroborer la plupart des données qualitatives recueillies, mais également, dans certains cas, de remettre en question certains choix théoriques et méthodologiques.

Conclusions et perspectives

En considérant les différents niveaux de l'approche écologique, ces données ont été utilisées de façon complémentaire, ce qui a permis de préciser ou d'ajouter certains éléments spécifiques aux analyses réalisées. Cependant, certaines données quantitatives ont été utilisées de façon spécifique à l'intérieur d'un niveau en considérant les effets potentiels auprès de certains intervenants.

Références bibliographiques

Beaudoin, S., Turcotte, S., Berrigan, F., Gignac, C., & Bernier, P.-M. (2018). Dispositif d'accompagnement professionnel pour optimiser la mise en oeuvre d'une période d'activité physique quotidienne en milieu scolaire. *STAPS*, 120(2), 63-81.

Berrigan, F., Turcotte, S., Beaudoin, S., Gignac, C., & Bernier P.-M. (2015). *Improving academic achievement through physical activity before class*. Communication présentée dans le cadre de l'Association Internationale des Écoles Supérieures d'Éducation Physique, Madrid, Espagne.

Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. B. (2008). Ecological models of health behavior. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*, 4, 465-486.

Turcotte, S., Berrigan, F., Beaudoin, S., Morin, P., Bernier, P. M., & Tessier, O. (2012). *Effets et conditions d'implantation d'un programme d'activité physique quotidien dans une école primaire*. Communication présentée dans le cadre de la 7e biennale de l'ARIS, Amiens, France.

Présentation n°2

Utiliser une approche mixte pour comprendre, expliquer et transformer les pratiques d'enseignant.e.s d'éducation physique. Intérêt et limites

Benoît Lenzen^{1,2}, Claire Barthe³, Adrián Cordoba^{1,2}, Daniel Deriaz^{2,3}, Bernard Poussin², Cédric Pürro⁴, Lionel Saillen⁵, Yves Suter⁶, Nicolas Voisard³

¹Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université de Genève (Genève, Suisse)

²Institut universitaire de formation des enseignants, Université de Genève (Genève, Suisse)

³Centre de compétences EP-S à l'école, Haute école pédagogique BEJUNE (Bienne, Suisse)

⁴Haute école pédagogique Fribourg (Fribourg, Suisse)

⁵Haute école pédagogique Valais (Saint-Maurice, Suisse)

⁶Centre d'enseignement et de recherche pour la formation à l'enseignement au secondaire, Université de Fribourg (Fribourg, Suisse)

Introduction et objectifs

Cette contribution méthodologique pointe l'intérêt et les limites d'une approche mixte du type design séquentiel de type exploratoire (Creswell & Plano-Clark, 2011), à partir d'un projet d'ingénierie didactique (Artigue, 1989) en cours visant à implémenter des formes de pratique scolaire (FPS - Mascret, 2010) en EPS en Suisse romande. En analysant les cycles d'enseignement/apprentissage construits et enseignés par 30 enseignant.e.s de quatre cantons (Fribourg, Genève, Jura, Valais) à partir de ces FPS, nous cherchons à dégager les conditions optimales de leur diffusion à plus large échelle.

Méthodologie

Dans une première étape qualitative, quatre leçons ont été filmées et deux entretiens (autoconfrontation à mi-parcours et semi-structuré en fin d'expérimentation) ont été menés par enseignant.e. L'analyse a priori de la séance et des activités conjointes de l'enseignant.e et des élèves (Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2002) a permis d'identifier si les enjeux d'apprentissage associés par l'équipe de recherche aux FPS étaient absents, potentiels, abordés ou travaillés par les enseignant.e.s. Cette première étape débouchera sur la construction d'un questionnaire susceptible d'être administré aux enseignant.e.s qui expérimenteront ces FPS lors de leur diffusion à large échelle, en l'absence du contrôle des didacticien.ne.s qui les ont conçues (seconde étape quantitative).

Résultats et discussion

Dans la première étape, nous avons constaté des différences notables entre les neuf membres de l'équipe de recherche dans (1) la visée plus ou moins transformative de la conduite des entretiens d'autoconfrontation avec les enseignant.e.s, et (2) l'identification et la qualification des enjeux d'apprentissage. Ces différences questionnent la possibilité de partager la production et l'analyse de données qualitatives au sein d'un collectif nombreux.

Conclusions et perspectives

Ce constat a amené l'équipe de recherche à (1) simplifier la catégorisation des enjeux d'apprentissage, (2) s'accorder sur leur analyse, et (3) reprendre l'analyse du corpus sur cette nouvelle base. Il souligne tout l'intérêt de la phase exploratoire de ce type d'approche mixte.

Références bibliographiques

Artigue, M. (1989). Ingénierie didactique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 9(3), 281-308.

Creswell, J.W. & Plano-Clark, V.L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. London, Royaume Uni: Sage.

Mascret, N. (2010). L'élaboration d'une forme de pratique scolaire d'une APSA en EPS : un geste professionnel complexe. In M. Cizeron & N. Gal-Petitfaux (Eds.), *Analyse de pratiques : expérience et gestes professionnels* (pp. 193-203). Clermont-Ferrand, France : Presses Universitaires Blaise Pascal.

Schubauer-Leoni, M.-L. & Leutenegger, F. (2002). Expliquer et comprendre dans une approche clinique/expérimentale du didactique « ordinaire ». In F. Leutenegger & M. Saada-Robert (Eds.), *Expliquer et comprendre en sciences de l'éducation* (pp. 227-251). Bruxelles, Belgique : De Boeck.

Présentation n°3

Articuler les points de vue en première et troisième personne pour comprendre l'expérience subjective en situation

Alain Mouchet

Département STAPS, Université Paris Est Créteil, LIRTES (EA 7313), France

Introduction et objectifs

Notre objectif est de montrer l'intérêt de l'articulation des points de vue en première et en troisième personne (i.e. point de vue du sujet et point de vue extérieur), pour rendre intelligible l'activité dans ses dimensions privées et publiques. Nous illustrerons cette approche à travers une étude sur le discours à la mi-temps d'entraîneurs de rugby, et nous débattons de cette logique combinatoire.

Méthodologie

Nous utilisons une approche multi méthodes au sens de Varela et Shear (1999) et une triangulation des données (Van der Maren, 1995). Ainsi nous croisons des données objectives et subjectives, obtenues par des entretiens semi-dirigés préalables, des enregistrements audiovisuels des communications des entraîneurs, et des entretiens d'explicitation a posteriori. Les données comportementales sur les communications sont quantifiées lors du traitement avec le fichier Comerem (Mouchet et al., 2014). Elles sont combinées à une analyse approfondie du vécu lors des entretiens d'explicitation.

Résultats et discussion

L'analyse quantitative des interventions souligne un profil communicationnel commun. D'autre part, des routines de fonctionnement économiques mais peu adaptables ont été identifiées chez les entraîneurs. Enfin, des logiques personnelles d'intervention sous-jacentes aux apparences sont apparues. Nous tentons ainsi de contribuer à une épistémologie de l'agir en situation, qui réhabilite ce qui apparaît au sujet de son vécu en situation, sans évacuer pour autant les observables et traces de l'activité passée. L'instauration d'une complémentarité entre deux programmes de recherche a priori autonomes, psychophénoménologie (Vermersch, 2012) et technologie des APSA (Bouthier & Durey, 1994), est féconde pour une approche holistique de l'activité.

Conclusions et perspectives

L'articulation des points de vue permet de répondre au double souci de pertinence et de rigueur. Toutefois, il s'agit de dépasser les écueils relatifs à l'éclectisme théorique et la mosaïque de méthodes. Le développement de cette approche est porteur pour étudier l'expérience subjective des enseignants d'EPS et des élèves.

Références bibliographiques

Bouthier, D., & Durey, A. (1994). Technologie des Activités physiques et sportives. *Impulsions*, 1, 117-126.

Mouchet, A., Harvey, S., & Light, R. (2014). A study on in-match rugby coaches' communications with players: a holistic approach. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19, 3, 320-336. DOI: 10.1080/17408989.2012.761683.

Van Der Maren, J.M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.

Varela, F., & Shear, J. (1999). First-person Methodologies : What ? Why ?, How ? *Journal of Consciousness Studies*, 6(2-3), 1-14.

Vermersch, P. (2012). *Explicitation et phénoménologie*. Paris, France : PUF.

Présentation n°4

Quantitatif, Qualitatif et formation des enseignants d'EPS : développement ou apprentissage ?

Yannick Lémonie

Conservatoire National des Arts et Métiers (Paris, France)

Introduction

Le terme de méthodes mixtes se réfère à une méthodologie émergente qui avance l'intégration systématique de données qualitatives et quantitatives dans le cadre d'une recherche (Leech, & Onwuegbuzie, 2014). Au-delà de la nécessaire réflexion épistémologique susceptible de sous-tendre une telle méthodologie, l'incorporation du quantitatif doit être appréhendée avec réflexion dans le cadre de l'analyse de l'activité humaine et de son développement. En effet, analysant le concept de néo-formation Vygotsky, Roth (2017) distinguent nettement les concepts de développement et d'apprentissage. L'apprentissage peut être appréhendé comme une augmentation quantitative, au contraire du développement appréhendé comme une bifurcation qualitative. Dans le cadre de la formation professionnelle, le concept de développement est souvent utilisé de manière très large au risque de constituer un « *catchword* » (Clot, 2017). Dans ce cadre, cette communication vise à faire un état des lieux critique de la littérature sur la formation des enseignants d'EPS, de manière à caractériser les variables quantifiées et les transformations qualitatives à l'œuvre. Elle vise ainsi à problématiser à nouveau frais les rapports entre formation-apprentissage et développement dans le cadre de la formation professionnelle, ce que Vygotsky qualifiait d'*Obuchenie* (Cole, 2009).

Méthodes

La méthode mobilise une revue de la littérature dans les principales revues francophones et anglo-saxonnes du champ des 20 dernières années. Pour chaque article mobilisant des méthodes mixtes dans le cadre de la formation professionnelle des enseignants sont répertoriées les variables quantifiées et les transformations qualitatives identifiées. L'objet de l'analyse est d'établir un lien entre les variables quantitatives identifiées et les transformations qualitatives analysées.

Résultats

Les résultats attendus inviteront à questionner l'usage des méthodes mixtes dans le cadre de l'étude du développement professionnel dans le cadre de la formation professionnelle. Ils visent également à requalifier les rapports entre apprentissage et développement dans le cadre de la formation en alternance des enseignants d'EPS.

Bibliographie

Clot, Y. (2017). Conclusion - L'intervention : entre terrain et laboratoire. In, A. L. Ulmann, A. Weill-Fassina, & T. H. Bencheckroun (Eds.), *Intervenir – Histoires, recherches, pratiques*. (pp. 185-190). Toulouse, France : Octarès.

Cole, M. (2009). The Perils of Translation: A First Step in Reconsidering Vygotsky's Theory of Development in Relation to Formal Education. *Mind, Culture, and Activity*, 16(4), 291-295. doi:10.1080/10749030902795568

Leech, N. L. & Onwuegbuzie, A.J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality & Quantity*, 43(2), 265-275. doi:10.1007/s11135-007-9105-3

Roth, W.-M. (2017). Neoformation: A Dialectical Approach to Developmental Change. *Mind, Culture, and Activity*, 24(4), 368-380. doi:10.1080/10749039.2016.1179327

Présentation n°5

Analyser les dynamiques interactives tutorales via une méthodologie mixte : Pertinence des données complémentaires/supplémentaires dans le champ des APS

Guillaume Escalié, Pascal Legrain, Lucile Lafont

UF STAPS, Université de Bordeaux (Bordeaux, France)

Introduction et objectifs

Cette communication rend compte d'une étude inscrite dans un programme de recherche relevant d'une authentique anthropologie psychologique de l'éducation et de la formation (Bruner, 2008). A partir d'une articulation entre l'anthropologie culturaliste (Chaliès & Bertone, 2017) et la psychologie sociale et culturelle, les soubassements épistémologiques, théoriques et méthodologiques de ce programme visent à appréhender de façon holistique ce qui se joue dans des situations d'intervention éducative à visée acquisitive. Pour cela, l'expérience des acteurs impliqués dans ces situations est documentée à partir de sa composante spontanément conscientisée et dicible par ces derniers mais également à partir de leurs « sensations ». Ainsi, dans le but de mettre à l'épreuve l'efficacité d'un dispositif coopératif et tutoriel, des investigations à partir d'entretiens et de questionnaires ont été conduites.

Méthodologie

Cette étude visait à apprécier les effets d'un dispositif d'apprentissage coopératif, utilisé pour structurer un module d'initiation à une APS, sur le développement de compétences préprofessionnelles d'étudiants se destinant au métier de l'enseignement de l'EPS. Des entretiens d'auto-confrontation associés à des questionnaires mesurant à la fois leurs connaissances pour enseigner l'activité, et des variables motivationnelles (satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux, motivation intrinsèque à enseigner une nouvelle APS, attentes d'auto-efficacité à enseigner l'activité), ont été utilisés.

Résultats et discussion

Les résultats mettent en évidence un effet de la condition coopérative d'apprentissage sur les connaissances à enseigner l'activité, la satisfaction du besoin d'autonomie et la motivation à enseigner l'activité. Les données d'auto-confrontation rendent compte, notamment, de la démarche suivie par un étudiant de la condition coopérative pour mettre à profit les conseils transmis par le formateur pour exercer une activité d'instruction auprès de ses pairs.

Conclusions et perspectives

Cette investigation a permis d'identifier et de quantifier les bénéfices cognitifs et motivationnels pour les étudiants, suite à l'implémentation d'un dispositif coopératif. Par ailleurs, les données d'auto-confrontation ont pu révéler certains obstacles rencontrés par les étudiants au cours de leur activité tutorielle. Ainsi, la complémentarité entre les deux catégories de données nous conduit à penser une progressive intégration de connaissances technologiques et pédagogiques dans la formation afin de préserver un équilibre entre ostensivité et autodétermination des étudiants (Legrain *et al.*, 2019).

Références bibliographiques

Bruner, J.S. (2008). Culture et esprit : une féconde incommensurabilité. *Ethos*, 36, 29-45.

Chaliès, S. & Bertone, S. (2017). And if L. Wittgenstein helped us to think differently about teacher education? In, M. Peters & J. Stickney (Eds.), *A Companion to Wittgenstein on Education: Pedagogical Investigations* (pp. 659-673). New-York, NY: Springer Editors.

Legrain, P., Escalié, G., Lafont, L., & Chaliès, S. (2019). Cooperative learning: a relevant instructional model for physical education pre-service teacher training? *Physical Education and Sport Pedagogy* 24(1), 73-86.