

METHODOLOGICAL REVIEW ARTICLE

Regards croisés sur la coopération en formation des enseignants : perspectives didactiques en Éducation Physique et Sportive, Mathématiques et Éducation Morale et Civique

 Pablo Buznic-Bourgeacq, Cécile Ferret & Christophe Pavie¹¹University of Caen Normandie, France**RESUMEN (Spanish)**

El objetivo de este artículo es analizar la aplicación del proyecto Dico+ en la formación inicial del profesorado (niveles Master 1 y 2) en Francia, y más concretamente en el Inspec Normandie Caen (Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation). El artículo examina la aplicación efectiva de prácticas cooperativas entre profesores y alumnos y la reflexividad sobre los conceptos de enseñanza y formación que ha fomentado el proyecto. El objetivo del artículo es presentar perspectivas transversales (Educación Física, Matemáticas, EMC) para compartir experiencias cooperativas de enseñanza y formación, considerar los principios y condiciones de dicha cooperación y, por último, plantear un debate sobre la necesidad de un cambio de perspectiva sobre lo que significa enseñar y formar. El artículo presenta una serie de experiencias cooperativas en diferentes asignaturas y niveles de clase, llevadas a cabo por profesores en formación, supervisados por formadores e investigadores que participan en el proyecto Dico+. El objetivo es presentar el marco común desarrollado y utilizado en la ejecución del proyecto y sus diferentes variaciones según los distintos contextos de enseñanza. Las formas de cooperación de los profesores en prácticas son objeto de un análisis específico. Por parte de los alumnos, se trata de examinar las competencias de aprendizaje, así como las competencias sociales y de inclusión que un enfoque cooperativo puede contribuir a desarrollar. La evaluación propuesta cuestiona las representaciones y los hábitos inherentes a la formación inicial de los profesores y al desarrollo de las competencias de los alumnos. ¿Qué competencias pedagógicas y académicas son necesarias para responder a los retos sociales y académicos? ¿En qué medida debe replantearse la forma escolar e infundirse la cooperación, y a qué niveles?

PALABRAS CLAVE

Cooperación;
Didáctica;
Ingeniería cooperativa;
Formación de profesores

ABSTRACT (English)

The aim of this article is to analyse the implementation of the DICO+ project in initial teacher training (Master 1 and 2 levels) in France, and more specifically at the Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation (Higher School for Teaching and Education). The article looks at the effective implementation of cooperative practices between teachers and pupils and the reflexivity on teaching and training concepts that the project has encouraged. The aim of the article is to present cross-disciplinary perspectives (Physical Education and Sport, mathematics, Moral and Civic Education) in order to share cooperative experiences in teaching and training, to consider the principles and conditions of such cooperation, and finally to raise a debate on the need for a change of perspective on what it means to teach and train. The article presents some cooperative experiments in different subjects and class levels, carried out by pre-service teachers, supervised by trainers and researchers involved in the DICO+ project. The aim is to present the common framework developed and used in the implementation of the project and its different variations according to the various teaching contexts. The ways in which trainee teachers work together are analysed in detail. On the pupils' side, the aim is to examine the learning skills as well as the social and inclusion skills that a cooperative approach can help to develop. The proposed assessment questions the representations and habits inherent in the initial training of teachers and the development of pupils' skills. What teaching and academic skills are needed to meet the social and academic challenges? To what extent should the school form be rethought and cooperation infused, and at what levels?

KEYWORDS

Cooperation;
Didactics;
Cooperative engineering;
Teacher training

RÉSUMÉ (Français)

L'article se propose d'analyser la mise en œuvre du projet Dico+ en formation initiale des enseignants (niveau master 1 et 2) en France, et plus particulièrement dans le cadre de l'Inspé Normandie Caen (Institut National supérieur du Professorat et de l'Éducation). La réflexion porte conjointement sur un bilan de la mise en œuvre effective de pratiques coopératives entre enseignants et élèves et sur la réflexivité sur les concepts d'enseignement et de formation que le projet a favorisée. L'enjeu de l'article est ainsi de présenter des regards croisés dans différentes disciplines (EPS, mathématiques, EMC) afin de partager des expériences coopératives en enseignement et formation, envisager des principes et conditions d'une telle coopération, et enfin soulever un débat sur la nécessité d'un changement de perspective sur ce que signifie enseigner et former. L'article présente différentes expériences de coopération dans différentes disciplines et niveaux de classe, menées par les enseignants en formation initiale, encadrés par des formateurs et chercheurs, investis dans le projet Dico+. Il s'agit de présenter le cadrage commun élaboré et utilisé dans la mise en œuvre du projet et ses différentes déclinaisons en fonction des divers contextes d'enseignement. Les modalités de coopération entre enseignants stagiaires font l'objet d'une analyse spécifique. Côté élèves, il s'agit de s'interroger sur les compétences d'apprentissage tout autant que sur les compétences sociales et d'inclusion qu'une approche coopérative peut permettre de développer. Le bilan proposé interroge les représentations et les habitus inhérents à la formation initiale des enseignants et au développement des compétences des élèves. Quelles compétences enseignantes et scolaires pour quels enjeux sociaux et scolaires ? Dans quelle mesure faut-il repenser la forme scolaire et infuser de la coopération, et à quels niveaux ?

MOTS-CLÉS

Coopération;
Didactique ;
Ingénierie coopérative;
Formation des
enseignants

1. Introduction : la coopération mise en abyme

Le projet européen Dico+ a été l'occasion de déployer un vaste ensemble d'expérimentations didactiques à visées coopératives dans le cadre de la formation des enseignants. Cela a permis de tester des dispositifs didactiques dans différentes disciplines et à différents niveaux d'enseignement, cela a aussi permis de faire éprouver la coopération aux enseignants eux-mêmes en les invitant à contribuer à la construction de dispositifs coopératifs. Mais cela a aussi permis, comme en témoigne le présent texte, de faire coopérer des formateurs et chercheurs pour penser, en acte, les enjeux et les conditions de la coopération dans l'enseignement et la formation.

Le présent article propose de mettre en abyme la coopération, postulant que le jeu stylistique permet de mieux saisir ce qui s'élabore effectivement dans la coopération lorsqu'on s'attache simultanément à la promouvoir, l'accompagner, la conceptualiser et l'éprouver. L'objectif de cet article est donc triple. Il s'agit de présenter des dispositifs coopératifs expérimentés dans trois domaines disciplinaires (EPS¹, mathématiques, EMC²) ; de décrire l'expérience coopérative promue en formation des enseignants en France³ pour accompagner des jeunes enseignants dans le travail de conception de dispositifs coopératifs ; de penser le travail coopératif en l'écrivant, afin de dégager quelques garde-fous permettant de le tenir sur le long terme et quelques pistes de transformation radicale qu'il induit par rapport aux usages scolaires.

¹ Education Physique et Sportive.

² Education Morale et Civique.

³ Université de Caen, Normandie.

Nous précisons dans un premier temps ces objectifs en explicitant les cadres qui nous ont permis de penser et élaborer les dispositifs didactiques et les expériences de formation. Nous décrivons ensuite les démarches d'ingénierie coopérative qui ont conduit à expérimenter ces dispositifs et expériences de manière contrastée dans les trois domaines disciplinaires. Nous présentons et analysons ensuite un exemple de dispositif pour chaque domaine, avant de croiser les regards sur chaque expérience de formation afin d'en extraire des pistes de travail didactique et de nouveaux cadres pour penser la coopération dans l'enseignement et la formation.

2. Objectifs et cadres : enjeux et conditions de la coopération dans une perspective didactique

Pour coopérer, il faut du commun, il faut des balises, des repères, des signifiants partagés. Pour autant, pour coopérer, il faut que chacun s'y retrouve, depuis ses propres manières de penser, depuis sa propre expérience, traçant ainsi son propre itinéraire. Le projet Dico+ lui-même témoigne de cette tension, puisqu'il a conduit un vaste ensemble d'acteurs de plusieurs pays européens à penser et construire ensemble des dispositifs coopératifs. On ne retracera pas ici le processus complet de coopération, on en précisera deux dimensions. D'une part, les cadres de pensée pour agir ont été partagés d'une manière fonctionnelle : les différents acteurs ont dû sélectionner les références scientifiques les plus importantes selon eux, en choisissant des extraits significatifs de ces références et en justifiant leur sélection. Cela a permis de partager les cadres de pensée de chacun d'une manière rationalisée (en justifiant) et accompagnante (en proposant des extraits). Cela nous permet par là même dans le présent article de présenter aisément nos cadres de pensée dans les sous-parties ci-dessous. D'autre part, un cadre commun, parce qu'il en faut bien un pour commencer, a été choisi au début du projet. Il a été choisi pour sa représentativité au niveau mondial. Il s'agit celui de de Spencer Kagan (1992), précisant les principes et conditions possibles d'une pédagogie coopérative. Nous amorçons ainsi la réflexion théorique par ce cadre.

2.1 De quelques principes de base de l'apprentissage coopératif : penser avec Spencer Kagan

La notoriété internationale de Spencer Kagan vis-à-vis des pédagogies coopératives, tant auprès des scientifiques que des pédagogues, peut justifier de poser un premier jalon théorique à partir de ses travaux, en particulier lorsqu'il s'agit d'une équipe très vaste qui souhaite s'appuyer sur un premier cadre partagé pour travailler dans ce champ-là. Le point de départ collectif de notre cadre de pensée a donc été élaboré à partir des principes de base de l'apprentissage coopératif élaborés par Spencer Kagan (1992).

Le travail collectif, à l'échelle générale du projet européen, a donc consisté à mobiliser ce que nous avons appelé une « grille de Kagan », reprenant et ajustant les principes de base de l'apprentissage coopératif élaborés par l'auteur. Le tableau 1 ci-dessous présente cette grille que les étudiants, formateurs et chercheurs ont mobilisée pour construire et analyser les dispositifs didactiques.

	Enseignant	Elèves	Evaluation de la séance par le groupe ECL ⁴
Interdépendance positive			
Responsabilité individuelle			
Interactions directes et simultanées			
Compétences coopératives			
Evaluation du fonctionnement du groupe			
Éléments structurant l'élaboration de la séance (en totalité ou en partie)			

Tableau 1. La "grille de contrôle" inspirée des travaux de Kagan. Source : DICO+

La mobilisation de cette grille invitait les participants à observer les dispositifs didactiques à partir de l'activité de l'enseignant (colonne 2) et des élèves (colonne 3), en indiquant (colonne 3) dans quelle mesure les principes de l'apprentissage coopératif (colonne 1) étaient mis en œuvre dans une séance particulière. On retiendra dans le cadre de cet article simplement les trois premiers principes, car ils sont au cœur à la fois des travaux de Spencer Kagan et des cadres que nous avons usage de mobiliser plus personnellement.

2.2 Apprendre collectivement : agir ensemble en direct et en simultané

La valorisation des interactions directes et simultanées vise à promouvoir l'engagement de chacun auprès de tous. Cela peut paraître évident, mais souvent cette perspective demeure en l'état de bonne intention ou de revendication, sans que ne soit pensés les enjeux spécifiques et les dispositifs possibles d'une telle promotion. Nous envisageons un ensemble d'enjeux et dispositifs vis-à-vis de cette perspective, que l'on peut synthétiser ainsi :

« Nous avons besoin de l'intelligence collective pour faire progresser l'humanité. Cette intelligence partagée monte en compétences tous les humains qui la reçoivent. Pour faire naître cette intelligence collective il s'agira d'organiser des pratiques groupales sources

⁴ Etude collective de leçon.

d'interactions pour développer cette expérience vicariante. Ainsi le fait d'observer un partenaire jugé de compétence égale en train de réussir une action amènera le sujet à se sentir lui-même capable d'en faire autant. » (Baticle, Pavie, 2020, p. 22-23).

Penser l'intelligence à l'échelle du collectif n'est pas chose si évidente et surtout cela va à l'encontre la logique classique scolaire qui vise à évaluer des niveaux de performance individuelle dans toutes les disciplines. Les pédagogues, les institutions qui les accueillent, les enfants eux-mêmes et les personnes qui en sont responsables sont-ils capables par exemple de penser la performance et l'évaluation collectivement ? Tout le monde est-il apte à concevoir qu'une performance scolaire ne concerne pas un élève individuel ? Accepter cela conduit par exemple à évaluer les performances des élèves à l'échelle d'un groupe et par exemple, si l'on souhaite vraiment quantifier ces performances, d'attribuer des notes collectives et non individuelles. D'une autre manière, la perspective peut conduire aussi à maintenir certains travaux individuels, mais dont la performance pour un élève est déterminée par son utilisation des propositions collectives. Nous proposons plusieurs exemples de cette appréhension de la coopération dans les ingénieries décrites plus bas.

Un dernier point mérite d'être ici mis en exergue. Les conditions de la performance ou de l'évaluation organisées par l'enseignant ne permettent sûrement pas à elles seules un déploiement de l'intelligence collective. L'enseignant contribue aussi à organiser, accompagner, étayer les interactions entre les élèves : « lorsque l'enseignant.e s'engage réellement dans un enseignement visant l'apprentissage coopératif de ses élèves, il ou elle influence davantage l'étayage des élèves que dans un travail en groupe « simple », non organisé au préalable » (Reverdy, 2016, p. 6). Autrement dit, la valorisation des interactions est elle-même un processus pédagogique et didactique qui peut être en partie anticipé (par exemple, en composant des groupes de travail entre élèves favorisant ces interactions), mais qui nécessite aussi un travail d'étayage au long cours pour accompagner la coopération, tant du point de vue de l'atmosphère de travail que des compétences coopératives des élèves. Nous proposons aussi plus bas quelques exemples allant dans ce sens. On retiendra pour l'instant que penser l'apprentissage collectivement conduit à penser les modes relationnels entre les acteurs d'une manière spécifique.

2.3 Coopérer, contribuer, participer : interdépendance et responsabilité

Le dernier élément de cadrage théorique s'inscrit en continuité du précédent : quels principes et démarches doivent régir les modes relationnels entre les acteurs qui coopèrent ? La perspective s'inspire des deux premiers principes de Spencer Kagan, que nous associons ici : l'interdépendance positive et la responsabilité individuelle. Pour le dire simplement, il ne peut y avoir de coopération que lorsque chaque élève individuel peut *nécessairement* contribuer à l'atteinte d'un objectif collectif. Encore une fois, cela peut sembler simple en tant que revendication. Or cela conduit à repenser radicalement l'ordre scolaire et social.

Penser la contribution de chacun à un ordre collectif demande de rompre avec l'idée même de hiérarchie univoque, ce qui contrevient largement avec les usages scolaires et sociaux. A l'école, on parle de « niveau 1, niveau 2, niveau 3 », on pense à l'échelle d'un « programme »

pour tous, on considère qu'un élève peut être « en retard ». A partir de là, le jeu coopératif est déjà perdu... Gérard Sensevy a largement problématisé cette question au sein du système théorique de l'action conjointe en didactique (Sensevy, 2011, 2019). Nous en développons ici deux tendances, revisitées à l'aune de nos propres travaux (Buznic-Bourgeacq, 2021), qui organisent les dispositifs que nous présentons plus bas.

Tout d'abord, c'est une question de principe : le « principe de symétrie » (Sensevy, 2011, p. 679-681), qui ne renvoie ni à l'exclusion entre les sujets, ni à leur indifférenciation. « Le principe nécessite une claire reconnaissance de la spécificité de chacun » (*op. cit.*, p. 679).). La symétrie renvoie plutôt à la reconnaissance que chacun « possède » du savoir, qu'il s'agisse d'une forme de sens pratique ou de connaissances formelles et que chacun contribue à produire du savoir, que « rien n'est chasse gardée » (*op. cit.*, p. 680) et que l'enjeu consiste précisément à ce que chacun y engage sa responsabilité en termes d'assertions. Cela vaut alors pour tous les acteurs. Il s'agit pour l'enseignant de savoir valoriser ce qu'apporte chaque élève, quand bien même celui-ci apporterait quelque chose qui ne va pas dans le sens de son propre projet didactique. Il s'agit alors aussi pour lui de savoir se taire et d'accepter que, même en tant que garant du projet didactique collectif, il ne peut programmer les apprentissages qui auront lieu. Mais comme souvent, la tolérance à la coopération est une question de partage du pouvoir :

« [L'enseignant] détient une sorte de pouvoir épistémique absolu, puisqu'il sait le texte du savoir, et maintient donc, *nolens volens*, une sorte d'emprise épistémique – qui peut être subtile – sur l'élève en dépendance, élève dont le cheminement est d'avance fixé. La relation sociale épistémique propre à la forme scolaire est donc dans une certaine mesure, pour reprendre là aussi un terme utilisé par Vincent, une relation de “soumission”, et l'action conjointe qui en découle y trouve une forme particulière de dissymétrie, enracinée dans le rapport différentiel au temps du savoir » (Sensevy, 2019, p. 96).

Même s'il faut avant tout savoir lutter contre soi-même, cette première tendance, avec un peu de travail et d'humilité, peut être tenue aisément. En revanche, une compétence didactique plus technique est aussi nécessaire pour pouvoir aller dans ce sens. Car il faut pouvoir penser à la variété des compétences individuelles nécessaires à la réussite d'une tâche collective et des compétences de chacun des élèves réels qui pourraient permettre cette réussite. Cette perspective demande une grande maîtrise didactique de l'activité enseignée et une connaissance très fine des élèves. Nous avons tenté par ailleurs (Prevel, Buznic-Bourgeacq, Himy, 2022) de construire un cadre didactique permettant de penser et agir dans ce sens. Dans la continuité de la théorie des objets migrants (Toullec-Thery, Marlot, 2015), notre proposition consiste dans le questionnement suivant :

« Il s'agit de penser et connaître, d'anticiper et reconnaître, les contributions potentielles de chaque élève qualitativement singulier à l'avancée du temps didactique de la classe. Il est alors nécessaire de penser à ce que peut apporter chaque procédure mise en œuvre et explicitée par chaque élève. L'enjeu est évidemment de ne pas effacer ces procédures, mais surtout d'aller chercher comment elles peuvent alimenter l'atteinte d'un objectif commun. Comment la soumission par un élève d'une stratégie de résolution de problème qui n'est pas considérée comme la plus efficace peut-elle être reprise et mise au travail collectivement par

un enseignant pour faire avancer les apprentissages de la classe ? Comment, en production d'écrit, le travail de certains élèves sur la segmentation de la phrase peut-il contribuer à faire apprendre tous les élèves sur les dimensions énonciatives ? Comment telle capacité d'un élève dit en difficulté orthographique peut-elle aider tous les élèves dans le domaine de l'orthographe ? Comment telle capacité d'un élève dit en situation de handicap moteur peut-elle aider tous les élèves dans le domaine des apprentissages moteurs ? Comment l'activité d'un système didactique dit « auxiliaire » peut-elle alimenter celle d'un système didactique de la classe ? » (Prevel, Buznic-Bourgeacq, Himy, 2022, p. 3-4).

Nous proposons de présenter plus bas, dans les ingénieries didactiques conçues dans les différents domaines disciplinaires, plusieurs démarches expérimentant la possibilité de coopérer dans ce sens, un sens qui n'est, par définition, pas construit d'avance.

3. Méthodologie : des ingénieries coopératives pour construire des dispositifs coopératifs

Comme pour le cadrage théorique, le travail méthodologique a été pensé dans une construction collective coopérative permettant à chaque expérimentateur d'envisager la production de dispositifs dans un cadre commun, mais permettant une appropriation individuelle ou au moins locale. Dans cette optique, nous précisons ci-dessous quelques éléments du cadre méthodologique commun, avant de laisser une place plus conséquente à la description des expériences concrètes de son déploiement dans chacun des domaines disciplinaires investigués. Le cadre méthodologique commun est organisé par une construction collective relativement détaillée et une tendance générale orientant les démarches.

La construction collective détaillée a conduit à l'élaboration d'une grille d'analyse (ladite « grille de Kagan »), des trames pour des entretiens à mener auprès des enseignants en charge des dispositifs coopératifs, une trame pour un questionnaire à proposer aux élèves impliqués dans les dispositifs, une trame pour présenter la conception des dispositifs et enfin un cadre pour mener les enregistrements et montages nécessaires au partage effectif de ces dispositifs. Nous ne détaillons pas ici le contenu de ces trames et cadres, en revanche nous avons souhaité évoquer leur construction, car celle-ci témoigne encore de la logique coopérative qui a aussi soutenu le travail des formateurs et chercheurs.

La tendance générale qui a conduit à orienter les démarches nous semble en revanche mériter ici quelques précisions, car elle porte avec elle la plupart des enjeux et conditions de coopération que nous avons décrits plus haut. Cette tendance peut être caractérisée par ce que l'on nomme, plutôt côté français, des ingénieries coopératives (Sensevy, 2011). Fondées sur les mêmes principes que ceux déjà décrits (interdépendance, responsabilité, intelligence collective, symétrie, contribution), ces ingénieries réfèrent à des études collectives de leçon, ou *lesson studies*, dont on peut caractériser concrètement la logique et la démarche :

« Il s'agit, tout d'abord, de choisir un thème sur lequel travailler, d'analyser l'objet d'apprentissage retenu, de définir un objectif d'apprentissage, d'identifier les obstacles et les difficultés que peuvent rencontrer les élèves dans l'appropriation de cet objet, d'explorer différentes variantes d'une leçon et d'en examiner les forces et les faiblesses pour en retenir

une qui sera mise à l'épreuve dans une classe. Ensuite, il s'agit d'observer et d'analyser la leçon, notamment les interactions entre enseignant et élèves ainsi que les processus d'apprentissage mis en œuvre par les élèves et les résultats obtenus, et donc de mesurer l'impact de la leçon sur les apprentissages des élèves, de repérer les failles de la leçon donnée pour l'améliorer. Dans cette perspective, toutes les personnes impliquées participent au processus de recherche qu'est une *lesson study* chacune avec son champ d'expertise et ses compétences. » (Martin, Clerc-Georgy, 2017, p. 46).

Comme nous l'avons indiqué, dans notre recherche, des ingénieries coopératives ont été mises en œuvre dans trois domaines disciplinaires. Plus précisément, les auteurs du présent article ont accompagné la mise en œuvre de ces ingénieries coopératives déployées par des enseignants stagiaires. Nous présentons ci-dessous chacun de ces trois essais, en décrivant le contexte de mise en œuvre en formation et en soulignant quelques éléments de coopération qui ont été valorisés et d'autres qui auraient pu l'être dans les expériences proposées aux jeunes enseignants.

3.1 Exemple de coopération en formation des enseignants d'EPS

L'ingénierie coopérative dont nous rendons ici compte a été conduite par quatre enseignants stagiaires en EPS et un formateur chercheur (le premier auteur du présent texte). L'ingénierie a consisté à concevoir, mener, analyser, optimiser et réitérer une leçon de badminton en EPS en 6^{ème} en France, en 2020, dans le champ d'apprentissage nommé « Conduire et maîtriser un affrontement collectif ou interindividuel » et visant à valoriser la coopération des élèves.

Le contexte de cette ingénierie est une unité d'enseignement universitaire (UE) de master MEEF⁶ au sein de laquelle d'ordinaire les étudiants stagiaires sont accompagnés pour produire leur mémoire de master. Les vingt-quatre heures attribuées à cette UE ont été totalement dédiées à la conception et l'analyse de cette ingénierie. La mise en œuvre en classe a été menée par un des quatre enseignants stagiaires, en deux temps : une première leçon enregistrée suite à trois séances de l'UE dédiées à la conception collective, puis une deuxième leçon enregistrée après trois autres séances de l'UE dédiées à l'analyse de la première séance et la conception de la deuxième. Entre les deux leçons, une séance d'analyse collective par les quatre enseignants a aussi été enregistrée. De son côté le formateur chercheur travaillant avec les enseignants s'est simplement attaché à les accompagner en termes de gestion logistique à partir des trames et cadres du projet européen en général et à répondre à leurs demandes d'un autre regard sur la pertinence de leurs propositions. L'enjeu a été de valoriser toutes les productions, sans envisager un apport spécifique *a priori*, en les aidant à comprendre en acte les manifestations de certains principes, en particulier ceux d'interdépendance, de responsabilité et de contribution.

Cette ingénierie nous semble s'être inscrite dans un contexte relativement dense d'un point de vue coopératif, avec ses leviers et ses freins. Tout d'abord, la valorisation de performances collectives a été promue par la perspective d'attribution d'une seule note collective à leur production. Si dans ce cas, le climat convivial et l'engagement de chacun a permis que cette

⁵ Première année du cycle secondaire (collège).

⁶ Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation.

évaluation collective soit acceptée, il est arrivé que dans d'autres ingénieries cela produise des tensions entre les individus du collectif. Ensuite, les interactions directes et simultanées ont été promues en attribuant la totalité des heures de l'UE à leur production collective. Aussi, le projet didactique a été totalement dévolu aux enseignants, afin qu'ils produisent quelque chose qui leur parle, qui leur plaise, qui corresponde à leur conception de la coopération, sans que des apports *a priori* cadrent leurs dispositifs. La « grille de Kagan » réajustée (cf. tableau 1), seul cadre collectif proposé *a priori*, nous semble avoir été reconstruite dans une perspective assez ouverte pour qu'une grande marge d'interprétation soit permise aux enseignants. Enfin, la contribution spécifique de chacun a été promue. Il a notamment été demandé à chaque enseignant de décrire à l'intérieur du mémoire collectif comment chacun avait contribué à l'ingénierie et réciproquement comment cette ingénierie avait orienté ses propres pratiques, conceptions et expériences de la coopération au sein de son activité professionnelle. Toutefois, le formateur chercheur n'a pas réussi de manière anticipée à penser finement les compétences spécifiques de chacun pour identifier des modalités relationnelles optimales en termes de contributions. Sûrement que ce dernier point serait une piste pour optimiser encore le potentiel coopératif du travail inhérent aux ingénieries coopératives en formation des enseignants.

3.2 Exemple de coopération en formation de professeurs des écoles : séance de mathématiques

L'ingénierie coopérative dont nous rendons maintenant compte a été conduite par une enseignante stagiaire en seconde année de master MEEF, mention premier degré, parcours professeur des écoles. L'ingénierie a consisté en la conception, la mise en œuvre et l'analyse d'un dispositif inclusif de coopération en mathématiques. Une situation de recherche a été menée auprès d'élèves âgés de sept et huit ans sur le thème du dénombrement dans le domaine « Nombres et calculs ».

Cette ingénierie s'est organisée en deux temps. Dans un premier temps, elle a été initiée dans le cadre d'une UE de didactique des mathématiques. Trois heures de formation ont été attribuées à la conception et à l'analyse d'une séance de résolution de problèmes en mathématiques de type situation de recherche et de preuves entre pairs (Georget, 2009). Accompagné par le formateur chercheur, un collectif de quatre enseignants stagiaires a conçu une séance. La mise en œuvre de cette séance a été réalisée par Juliette, une des quatre stagiaires : deux créneaux d'une heure trente ont été enregistrés. Un entretien mené par le formateur chercheur a ensuite permis une analyse réflexive de la part de l'enseignante stagiaire. Les focales d'analyse ont porté sur les modalités de coopération effectivement mises en place durant la séance, sur l'impact du dispositif retenu pour favoriser l'inclusion de trois élèves à besoins éducatifs particuliers et sur les apprentissages réalisés durant la séance par l'ensemble du groupe classe. L'analyse *a posteriori* de la séance a été réalisée par les quatre enseignants stagiaires. Les constats et les échanges au sein du groupe ont permis au collectif d'envisager des adaptations à la séance en vue d'une réitération de sa mise en œuvre par les trois autres membres, et ce en adéquation avec le cadre des études collectives de leçon. Par exemple, la mise en commun des procédures élèves n'a pas été suffisamment anticipée en amont de la séance par le groupe d'enseignants stagiaires. Elle n'a pas

réellement permis aux élèves de la classe de Juliette de prendre conscience des apprentissages réalisés durant la séance. La mise en commun et la phase d'institutionnalisation auraient gagné à être plus longues et à être en partie verbalisées par les élèves eux-mêmes. Par ailleurs, l'explicitation des composantes d'un travail de groupe réussi a été uniquement donnée à l'oral et aurait gagné en visibilité avec la réalisation d'un affichage commun par les élèves par exemple.

Dans le second temps de cette ingénierie coopérative, Juliette et une formatrice en mathématiques (l'autrice du présent texte) ont ensemble évalué la pertinence des choix didactiques retenus et les ont mis en perspective avec les indicateurs de la « grille de Kagan ». L'expérimentation menée en mathématiques et les résultats liés à l'inclusion ont été présentés à deux voix lors d'un des séminaires européens. La coopération a ainsi été questionnée à l'échelle du collectif DICO+ au travers d'interactions nombreuses et riches. Les ateliers, lieux d'échanges et de communication, ont permis la reconnaissance des spécificités de chacun au service d'un projet collectif commun. Le « principe de symétrie » (Sensevy, 2011, p. 679-681) ainsi mis en œuvre à l'échelle des acteurs de DICO+ a engagé chacun dans une dynamique de tolérance sans hiérarchie induite par les statuts des différents membres présents.

Grâce à l'aspect innovant du dispositif et à la réflexion menée sur l'inclusion, cette ingénierie coopérative a participé activement au développement professionnel des acteurs du collectif d'enseignants stagiaires. Plus largement, elle a engagé davantage de convivialité dans le groupe durant les séances de formation en didactique des mathématiques. Les temps d'analyse menés suite aux enregistrements ont également permis une réflexion de la part de Juliette concernant l'influence de l'activité enseignante sur l'apprentissage des élèves en mathématiques notamment, mais également sur l'acquisition de compétences coopératives effectivement constatée. Il est cependant à regretter que le dispositif d'étude collective de leçon initialement envisagé n'ait pu être mené à terme. Les contraintes liées à la crise sanitaire (Covid19) ont empêché la réitération de la séance de mathématiques suite aux analyses menées par les trois autres enseignants stagiaires. Les temps de co-conception, de co-évaluation et de co-analyse ont cependant permis aux membres du groupe de développer leur réflexivité dans un climat de partage et de tolérance.

3.3 Exemple de coopération en formation de professeur des écoles : séance d'EMC

En éducation morale et civique (EMC), la démarche présentée ci-dessous a été conduite par deux professeurs des écoles stagiaires accompagnés par trois formateurs (dont l'auteur du présent texte). L'idée était que chaque enseignant débutant propose successivement une situation de classe similaire, intégrant une part de coopération entre élèves, avec un support et des objectifs identiques. Les deux professeurs des écoles ayant en responsabilité des élèves de CM1/CM2⁷ ont co-pensé, co-conçu, co-construit et co-évalué une séance sur l'égalité entre les hommes et femmes qui s'inscrit dans la finalité « Acquérir et partager les valeurs de la République » (item extrait des programmes de l'Education Nationale).

⁷ Deux dernières années du primaire, élèves âgés de 9 à 11 ans.

*REGARDS CROISÉS SUR LA COOPÉRATION EN FORMATION DES ENSEIGNANTS :
PERSPECTIVES DIDACTIQUES EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE, MATHÉMATIQUES
ET ÉDUCATION MORALE ET CIVIQUE | 11*

Cette expérimentation a été mise en œuvre dans le cadre du master MEEF dédié à la formation des professeurs des écoles permettant chaque semaine aux étudiants stagiaires d'alterner entre la responsabilité d'une classe et la formation. Dans ce cadre, une équipe de formateurs motivés par l'innovation et plus particulièrement la coopération a proposé aux étudiants du premier degré de participer à cette expérience. Il s'agissait d'adapter la méthodologie des études collectives de leçon pour permettre la mise en place progressive de la coopération entre élèves par des jeunes enseignants. Deux professeurs stagiaires volontaires se sont ainsi engagés dans cette démarche pendant plusieurs semaines. Ils ont commencé par se réunir pour travailler sur l'organisation didactique et pratique de ce projet formateur. Les deux stagiaires ont fixé un calendrier pour les différentes phases de l'expérimentation, se sont interrogés sur le niveau de classe, le contexte spécifique, en l'occurrence des écoles rurales avec des publics hétérogènes, le sujet à traiter avec les élèves et le scénario d'enseignement-apprentissage à mettre en œuvre. Le choix était également de filmer les séances avec les élèves et les réunions entre stagiaires pour assurer les retours, les analyses et plus généralement la réflexivité du dispositif. Les formateurs ont supervisé cette ingénierie coopérative en assurant l'opérationnalisation de l'ensemble tant sur le plan technique que sur le plan didactique tout en gardant la distance nécessaire à l'appropriation effective de la proposition par les professeurs des écoles stagiaires.

Les deux jeunes enseignants ont décidé de construire la séance en se basant sur un album de littérature jeunesse sur le thème de l'égalité des sexes. Ils ont envisagé deux phases pour construire le scénario de la séance : permettre d'abord aux élèves d'identifier les stéréotypes qui accentuent les inégalités filles/garçons puis donner la possibilité aux élèves de chercher des façons d'agir pour favoriser l'égalité filles/garçons. Cette situation pouvait permettre également d'organiser la confrontation des idées entre filles et garçons et ainsi de travailler sur le vivre ensemble et le respect dans le cadre de la classe. En partant de la découverte d'une œuvre littéraire en réception qui a permis aux élèves sujets lecteurs de travailler la compréhension-interprétation, les élèves ont été amenés à passer à la production d'une charte avec une phase de coopération pour permettre à toutes et à tous de développer la capacité à débattre ainsi que des compétences citoyennes.

Après une première expérimentation avec Olivier dans sa classe en présence de sa collègue, les deux enseignants ont co-évalué le dispositif et l'on fait évoluer pour le rendre plus efficient en travaillant sur les variables didactiques. Ils ont repensé le scénario, pas seulement sur la phase de coopération, mais également sur la situation de départ et la présentation de l'album ainsi que sur les critères de réussite pour rendre la finalisation plus explicite pour les élèves. Les stagiaires ont également repensé le guidage, la régulation ou encore les rôles des élèves pendant la phase de coopération. Ils ont mieux pensé le passage du cours dialogué au débat géré en autonomie en introduisant ainsi une nouvelle forme de coopération. La séance a ensuite été menée par Meghan. De nouveaux échanges ont permis d'analyser l'ensemble du dispositif et de faire émerger les freins et les leviers du dispositif coopératif pour les élèves mais également pour les professeurs des écoles stagiaires.

4. Résultats : des productions didactiques aux clés de la coopération

Les ingénieries mises en œuvre ont permis de construire et optimiser des dispositifs coopératifs dans une perspective didactique. Nous présentons ci-dessous trois dispositifs, un par domaine disciplinaire, en les décrivant au filtre de plusieurs principes de coopération présentés plus haut. Nous proposons au final d'affiner ces principes à partir des exemples concrets présentés, de manière à établir un nouveau regard sur quelques clés de la coopération dans l'enseignement et la formation.

4.1 Exemple d'ingénierie en EPS : construire la nécessité de chacun

L'ingénierie déployée en EPS a pour support le badminton dans une classe de 6^{ème}. Elle se situe dans un champ d'apprentissage nommé par les programmes officiels « *Conduire et maîtriser un affrontement collectif ou interindividuel* », domaine dans lequel les rapports entre l'individu et le collectif sont au cœur des apprentissages. Les objectifs poursuivis par l'enseignant stagiaire – avec en arrière-plan les trois autres enseignants stagiaires collaborateurs – sont les suivants : « *Identifier et atteindre les espaces de jeu optimaux pour mettre l'adversaire en difficulté et marquer le point ; en particulier les espaces de jeu avant et arrière* », « *Produire des trajectoires de volant efficaces pour créer une crise de temps chez l'adversaire* », « *S'engager collectivement, avec l'aide de son coach, dans une stratégie durable de jeu, à partir de l'analyse de difficultés et des capacités personnelles, ainsi que celles de l'adversaire* » et « *En tant que coach, observer le jeu de son camarade et celui de son adversaire pour donner des conseils clairs et pertinents en vue de l'élaboration d'une stratégie de jeu durable et efficace* ». Les deux derniers objectifs montrent ainsi comment les enjeux collaboratifs sont directement intégrés aux perspectives d'apprentissage. Cette intégration s'effectue en particulier autour d'un rôle particulier dévolu aux élèves, celui de « coach » ; l'existence de ce rôle conduisant à une organisation collective originale des élèves pratiquant le badminton.

Pour optimiser la coopération, plusieurs des principes présentés plus haut dans l'article sont au cœur du projet didactique mis en perspective. D'abord, les performances des élèves sont collectives, pour gagner un match pourtant individuel on marque plus de points si on suit les conseils de ses camarades qui jouent le rôle de coach. Cela demande de laisser quelque temps de côté la logique classique scolaire qui vise à évaluer des niveaux de performance individuelle dans toutes les disciplines. Ensuite, il s'agit de travailler tous ensemble, quelles que soient les compétences de chacun. Les groupes de travail sont résolument hétérogènes. Cela demande de laisser de côté l'usage qui vise à regrouper des élèves par leurs similitudes, ce qui est antinomique d'une logique coopérative. Enfin, le plus important réside sûrement dans la logique contributive des tâches mises en place : chacun doit servir à quelque chose, chacun a une valeur sociale dans le groupe. Cette perspective peut apparaître évidente et simple, mais c'est en fait plutôt subtil, car il faut penser à la variété des compétences individuelles nécessaires et des compétences de chacun des élèves pour réussir collectivement. Cela demande une redistribution qualitative des positions scolaires, où il n'existe plus de « bons », de « moins bons » et de « mauvais », puisque la logique coopérativerompt avec l'idée même de hiérarchie univoque.

D'une manière très concrète, ces principes s'actualisent dans trois organisations didactiques que l'enseignant s'attache à maintenir au fil des séances :

- S'assurer de l'hétérogénéité des futurs groupes de travail : au travers d'une situation dite « montante-descendante », les élèves enchaînent des matchs de sept minutes en un contre un. A la fin de chaque match, l'élève qui a le plus de points va sur le terrain de gauche et celui qui en a le moins va sur le terrain de droite. A la fin de la séance, l'enseignant note le terrain sur lequel se situe chaque élève. Les futurs groupes qu'il constituera devront être composés pour chaque groupe des élèves les plus à droite et des élèves les plus à gauche. Cette répartition hétérogène, initialement fondée sur une hiérarchie de niveaux, permettra de déconstruire progressivement cette logique de regroupement par niveau.

- Construire la nécessité du rôle de coach ou analyser collectivement pour mieux jouer individuellement : au travers d'une situation dite « Recueil et analyse de données sur le jeu de l'autre », les élèves pratiquent en binômes (établis suite à la situation précédente). L'un est joueur, l'autre est coach. Deux binômes jouent l'un contre l'autre, quatre matchs de sept minutes. L'élève joueur essaie simplement de gagner le match. L'élève coach utilise un outil permettant d'identifier là où le volant tombe et la forme de la trajectoire du volant lorsqu'un point est marqué. A la fin du match, chaque binôme analyse l'outil rempli par le coach pour en dégager des principes d'action à mettre en œuvre par la suite. Les deux binômes rejouent les uns contre les autres selon la même logique en essayant de tenir compte des principes dégagés. L'enjeu de cette situation consiste en particulier à construire la logique de travail coopérative entre joueur et coach.

- Promouvoir l'initiative et l'importance du coach et du joueur : au travers d'une situation dite « Les points après conseil », les binômes continuent à travailler ensemble. L'élève joueur essaie simplement de gagner le match, en faisant notamment attention aux principes d'action préalablement dégagés. L'élève coach utilise un outil permettant d'identifier les points marqués et proposer des conseils propres à son binôme, afin que celui s'engage dans une stratégie de progrès durable. Un temps mort est proposé au milieu de chaque match. Durant ce temps mort, les élèves de chaque binôme tentent d'identifier les difficultés et les capacités du joueur, puis le coach donne un conseil au joueur. Le joueur doit s'attacher à suivre ce conseil durant la suite du match. Les points marqués après le temps mort, en suivant le conseil du coach, valent plus que les autres. L'enjeu consiste ici à ce que les élèves s'engagent dans des stratégies durables construites collectivement.

Cet enchaînement entre les situations vise à rompre avec les logiques individuelles et homogénéisantes de la performance scolaire. "L'enjeu central de cette perspective coopérative réside alors dans la promotion de la valeur sociale de chaque élève ou, autrement dit, pour l'enseignant, dans la dévolution radicale du dispositif didactique aux élèves et que chacun d'entre eux puisse se dire : « ce que sait faire l'autre est nécessaire à mon apprentissage ».

4.2 Exemple d'ingénierie en mathématiques : inclusion et coopération

La séance mise en place par Juliette place la coopération au service des apprentissages en mathématiques. Lors de sa conception par les quatre enseignants stagiaires, le groupe s'est

emparé des indicateurs de la « grille de Kagan » et notamment des deux premiers principes : l'interdépendance positive et la responsabilité individuelle qui ont fait l'objet de questionnements, de choix et d'analyses de la part du collectif.

La coopération ne va pas de soi, aussi bien au niveau de la vie sociale que dans les interactions scolaires. Afin de favoriser sa réussite en classe, le choix des enseignants stagiaires s'est porté sur la confrontation par les élèves du temps consacré à la phase de recherche individuelle pour résoudre le problème avec le temps dédié au travail en groupes. La validation par l'ensemble de la classe de la plus-value d'une recherche en groupes soutenue par l'intelligence collective a favorisé l'adhésion des élèves au dispositif proposé. Les élèves ont dû s'appropriier et mettre en œuvre les composantes du travail de groupe : la répartition des tâches, la prise en charge de différents rôles et le partage d'informations. La séance mise en œuvre s'est répartie sur deux créneaux distincts qui se sont terminés chacun par un feedback de la part des élèves sur la réussite de la coopération dans le groupe dans lequel ils travaillaient. Lors de l'analyse de la séance par le collectif d'enseignants-stagiaires, une évolution a pu être constatée entre les deux créneaux avec davantage d'élèves en situation de confiance dans leur groupe, à l'écoute des autres membres et développant des compétences sociales. Le climat de classe s'est révélé très bienveillant et un réel sentiment de plaisir à faire des mathématiques avec et à l'aide de ses pairs a pu être observé durant la séance.

Le dispositif conçu par le groupe et mis en œuvre par Juliette poursuivait des objectifs spécifiques d'inclusion à travers différents choix réalisés en amont et en cours de séance. Trois élèves à besoins éducatifs particuliers (un élève en situation de handicap et deux élèves présentant d'importants déficits en compétences sociales) ont fait l'objet d'une attention spécifique lors de la constitution des groupes. Ainsi, les trois élèves à besoins éducatifs particuliers ont été intégrés au sein de groupes constitués d'élèves déjà repérés par Juliette pour leurs habiletés sociales. Le collectif de concepteurs de la séance a validé ce choix lors de l'analyse de séance, choix qui a impacté positivement la réussite de l'inclusion. Les trois élèves à besoins éducatifs particuliers, qui avaient généralement tendance à s'exclure du collectif et à mobiliser davantage d'attention de la part de l'enseignante se sont davantage impliqués dans la tâche proposée grâce à l'atmosphère positive mise en place dans chaque groupe. Durant la séance, la posture d'accompagnement adoptée Juliette a également favorisé l'inclusion de ces trois élèves à l'aide de relances, d'aides et de soutien du travail de recherche de la part de l'enseignante stagiaire.

Des objectifs didactiques propres aux mathématiques étaient également recherchés. Les élèves avaient à résoudre un problème de dénombrement à partir de quatre cubes de quatre couleurs différentes. En manipulant et en verbalisant, les élèves ont donc dû construire collectivement un ensemble de possibles en recherchant différentes solutions, s'organiser pour contrôler que tous les cas avaient été envisagés, trouver une méthode pour aboutir à une recherche exhaustive des solutions et mettre en œuvre trois des six compétences générales mathématiques à savoir les compétences "chercher", "raisonner" et "communiquer". En cours de séance, Juliette a pu évaluer l'atteinte de ces objectifs. Les interactions nombreuses au sein des groupes ont favorisé la compréhension de chaque

élève quelle que soit la procédure mathématique mobilisée et leur réussite dans la résolution de la tâche donnée.

Le type de problème choisi a également été un élément déterminant pour que les échanges entre élèves puissent avoir lieu. Dans une situation de recherche et de preuve entre pairs, la méthode n'est pas induite, plusieurs procédures de résolution sont possibles et les élèves en groupes sont invités à échanger afin de valider ou d'invalidier la procédure de leurs pairs. Le travail d'analyse *a posteriori* des quatre enseignants stagiaires sur cette ressource robuste leur a permis de questionner de nouveau la plus-value de ces problèmes pour chercher au service des apprentissages mathématiques des élèves.

La posture d'accompagnement adoptée par Juliette auprès des élèves à besoins éducatifs particuliers a contribué à favoriser l'inclusion et la mobilisation des élèves dans la résolution de la situation de recherche en mathématiques. Les échanges menés avec la formatrice mais également les interactions dans les ateliers du séminaire ont aidé Juliette à développer des capacités de réflexivité sur sa pratique et à repenser la place de l'oral en classe de mathématiques.

Les analyses du dispositif inclusif de coopération mis en place en mathématiques ont conclu à une belle réussite de l'expérimentation menée dans la classe de Juliette dans laquelle les élèves ont pris plaisir à apprendre en coopérant avec tous. A l'échelle des enseignants stagiaires, la coopération n'a pu être menée à terme en raison du contexte sanitaire (Covid19). Même si les échanges menés lors de la conception et des analyses de séances ont montré l'importance de confronter et d'accepter de faire évoluer ses représentations et ses conceptions, l'invitation à la tolérance et à l'acceptation de l'autre au service du collectif n'a été que timidement questionnée.

4.3 Exemple d'ingénierie en EMC : prendre le temps d'installer et de vivre la coopération dans la classe

La séance de Meghan et d'Olivier, conçue dans le cadre d'une adaptation de la méthodologie des études collectives de leçon pour permettre de mieux appréhender l'entrée dans l'ingénierie coopérative, a participé, dans une certaine mesure, à la réflexivité des deux enseignants stagiaires. Dans la phase plus spécifique de coopération prévue dans la séance, les enseignants-stagiaires ont permis aux élèves de travailler en groupe dans une relation symétrique et formelle, intégrée dans un scénario d'enseignement-apprentissage qui associe l'EMC à l'oral et à l'écrit, la réception et la production en littérature, la compréhension-interprétation, le sujet lecteur, le lecteur auteur, le cours dialogué, le débat philosophique et la coopération.

Les élèves, filles ou garçons, étaient dans le même espace pour agir afin de travailler alternativement en classe entière et en groupe sur l'égalité filles/garçons. Les objectifs d'apprentissage et d'inclusion ont ainsi certainement pu en être renforcés. C'est d'ailleurs une approche indispensable aujourd'hui pour former de futurs citoyens et citoyennes à une égalité réelle dans la société, ce qui n'est pas encore totalement acquis. Des pratiques groupales ont bien permis des interactions entre les élèves. Les professeurs des écoles stagiaires ont pu mettre en perspective les grandes entrées de « la grille Kagan » présentée

plus haut aussi bien dans les interventions des enseignants que dans les modes de fonctionnement des élèves entre eux.

Cependant, l'ingénierie coopérative décrite ici permet certainement de s'interroger sur des pistes d'amélioration ou d'approfondissement de la démarche. La coopération n'est pas une simple organisation qui entre dans les cases d'un tableau. Elle ne commence à réellement exister entre les individus que si elle engage la générosité de chaque acteur du dispositif au-delà de la solidarité de base propre à la collaboration. La coopération nécessite un don de soi qui va au-delà du simple contrat. L'intelligence collective n'émerge pas forcément dès la première ou la deuxième séance d'un travail mises en œuvre pour créer les conditions de la coopération. Si les professeurs des écoles stagiaires ont appris à construire les conditions d'une coopération possible entre les élèves, il est difficile d'affirmer qu'il y ait déjà eu des habitudes de don de soi et de générosité chez les élèves les uns envers les autres à ces occasions. Les enseignants plus expérimentés sur la coopération témoignent en effet régulièrement du temps qu'il faut, de l'ordre de quelques semaines après la rentrée, pour réellement entrer dans la coopération.

La vicariance, le modelage qui assure le développement du sentiment d'efficacité personnelle, l'auto-efficacité (Baticle, Pavie, 2020, p. 22-23) ne peuvent être le fruit d'une expérience aussi ponctuelle. C'est en s'appropriant petit à petit l'ingénierie coopérative que l'enseignant fait réellement passer les élèves de la collaboration à la coopération. Les professeurs des écoles stagiaires ont donc pu commencer à entrer dans cette logique sans forcément aller au bout. La prise en compte du comportement de chaque élève, des dispositions internes de chaque individu et la mise en œuvre d'un environnement propice à la coopération s'installent dans la classe progressivement et dans la durée. L'enseignement-apprentissage de l'EMC peut être l'occasion de ritualiser la coopération en proposant régulièrement des séances qui peuvent être pensées pour amener les élèves à se saisir de la démarche en même temps que du contenu prescrit et ainsi croiser les exigences programmatiques et les vertus de la coopération.

5. Discussion et conclusion : coopération, didactiques et disciplines

Ces trois ingénieries mettent en avant des sensibilités originales à la coopération. Si les principes coopératifs développés dans le cadre de cet article semblent partagés, les particularités disciplinaires et contextuelles conduisent aussi à des dispositifs et des réflexions spécifiques.

L'EPS est une discipline scolaire ambivalente face aux questions coopératives. D'un côté, il s'agit d'une discipline résolument « éducative », au sein de laquelle la matrice disciplinaire contient elle-même un projet social, par exemple en France, au travers de ses compétences méthodologiques et sociales qui traversent les programmes scolaires. D'un autre côté, l'EPS est inévitablement héritière de la culture sportive qui la représente socialement en large majorité. Cette culture ne peut alors être amputée de la logique de performance individuelle et de hiérarchie entre les individus qui la fonde. Ainsi divisée, l'EPS peut parfois promouvoir de grandes valeurs, comme celle de coopération, tout en demeurant un espace de discrimination des performances individuelles, souvent construites en dehors de l'école. Sensibles à cette division, les enseignants stagiaires ayant déployé l'ingénierie présentée ci-

*REGARDS CROISÉS SUR LA COOPÉRATION EN FORMATION DES ENSEIGNANTS :
PERSPECTIVES DIDACTIQUES EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE, MATHÉMATIQUES
ET ÉDUCATION MORALE ET CIVIQUE | 17*

dessus se sont attachés à « tenir les deux bouts », c'est-à-dire à respecter la logique d'opposition, de confrontation et de performance inhérente à la pratique sportive, tout en promouvant une démarche résolument coopérative. Ils se sont attachés à promouvoir l'hétérogénéité et la nécessité de l'autre pour pouvoir performer. Il aura alors fallu que les formateurs chercheurs en fassent autant en formation pour que la cohérence d'un projet didactique coopératif puisse tenir dans la communauté éducative qui les a réunis. Deux questionnements demeurent alors, comme des limites à un déploiement harmonieux de tels projets coopératifs. D'abord, comment tenir ces projets « jusqu'au bout », c'est-à-dire jusqu'à l'évaluation sommative terminale, jusqu'à ce que le dernier rempart de l'éducation se dresse, celui de la socialisation et avec elle celui de la répartition inégale des individus dans les structures sociales ? Plus concrètement, comment évaluer collectivement ce qui conduit à une intégration sociale individuelle ? Ensuite, autre rempart, si une coopération aboutie passe par la connaissance très fine des capacités de chacun, comment l'enseignant peut-il toujours progresser dans cette connaissance forcément limitée de l'altérité radicale qui compose chaque sujet ? Comment connaître l'autre sans l'objectiver ? Ces deux questionnements organiseront notre futur projet pour nos ingénieries coopératives en EPS.

Les mathématiques, en tant que discipline commune retenue par les pays membres de DICO+, ont fait l'objet de nombreuses expérimentations durant les trois années du projet. Les classes mobilisées présentaient des caractéristiques diverses et étaient issues de contextes très variés. Le recueil de données, les conclusions obtenues et les ressources produites constituent donc une source précieuse et conséquente qui pourrait permettre d'engager une réflexion à plus long terme sur la formation des enseignants en mathématiques et ses conséquences pour l'enseignement de la discipline aux élèves.

Les mathématiques ne sont traditionnellement pas envisagées par le biais de la coopération. L'idée que faire des mathématiques est une activité solitaire et fastidieuse reste une représentation de la discipline très présente et répandue dans la société en général mais également dans la communauté éducative. Les échanges de pratiques coopératives en mathématiques entre les enseignants stagiaires ou titulaires, entre les formateurs et les chercheurs impliqués dans le projet DICO+ ont permis d'engager une première évolution des conceptions et des représentations des différents collectifs sur la discipline. Prendre plaisir à faire des mathématiques à plusieurs, sans exclure et dans un objectif d'acquisition de compétences sociales et scolaires sont des objectifs qui ont été fixés et atteints pour les élèves dans la grande majorité des expérimentations menées par les pays partenaires du projet. Quelles pistes envisager, quelles actions entreprendre pour que ces constats puissent être diffusés à une plus grande échelle afin de permettre une évolution de la pratique scolaire des mathématiques ? Comment convaincre que résoudre un problème à plusieurs engage du partage, des échanges, de l'entraide et nécessite de faire preuve de tolérance et de générosité ? En formation initiale, les enseignants stagiaires professeurs des écoles sont majoritairement issus de filières littéraires et peuvent parfois ressentir des difficultés voire une certaine appréhension à devoir concevoir des séances et enseigner les mathématiques. Coopérer, interagir et confronter ses positions dans un objectif commun d'éducation permet de renforcer la confiance en soi, participe à son propre développement professionnel et invite à de la tolérance vis-à-vis de soi et des autres. Là encore, une réflexion a été engagée

et mérite d'être poursuivie. Comment repenser les modalités de formation des professeurs des écoles en mathématiques afin de proposer des ingénieries coopératives à l'échelle de leur formation ? Serait-il envisageable d'inscrire dans leur parcours la pratique d'étude collectives de leçons ? Comment convaincre que travailler dans un collectif, concevoir et analyser à plusieurs participent pleinement à l'épanouissement personnel et professionnel ?

En EMC, l'ingénierie coopérative présentée ci-dessus, mise en place par deux professeurs des écoles stagiaires, suscite *a posteriori* différentes interrogations. Le type de support et sa place dans l'expérimentation notamment. La formation en EMC des professeurs des écoles est souvent assurée par des enseignants de philosophie ou d'histoire. Le support choisi par les jeunes enseignants est une œuvre littéraire. Il n'est pas certain que des professeurs stagiaires aient la distance suffisante pour croiser les trois disciplines convoquées - au moins implicitement - de façon pertinente et efficiente pour les élèves. Les enseignants arrivent-ils à équilibrer les tensions qui peuvent exister notamment entre la fiction propre à la littérature et la prise en compte de la réalité que requiert l'EMC ? Comment passer de la compréhension-interprétation de l'œuvre littéraire qui croise l'objectivité et la subjectivité, l'implicite et l'explicite, le simple prélèvement d'informations et les inférences, les divers niveaux d'interprétations liés à la fonction poétique et donc esthétique du texte littéraire ? Ne serait-il pas plus simple, dans un premier temps, de passer par un mot, des mots, une simple phrase ? Autre interrogation : un jeune enseignant qui a été formé par un philosophe envisage-t-il l'EMC mais également la coopération comme un jeune enseignant qui a été formé par un historien ? Quels sont les invariants de formation que l'on retrouvera chez les philosophes et quels sont ceux que l'on retrouvera chez les historiens ? Le jeune enseignant va-t-il, de ce fait, se forger une sorte de « conscience disciplinaire » pré-établie de l'EMC qui n'est pourtant pas, à proprement parler, une discipline ? Bref, le mélange non-conscientisé par certains enseignants de la philosophie, de l'histoire et de la littérature n'induit-il pas de la confusion dans les apprentissages des élèves en EMC même en passant par une coopération bien comprise ?

Entre les grands principes de la coopération, leurs déclinaisons didactiques et disciplinaires particulières, les enseignants et les formateurs semblent ainsi enjoint à une évidence : travailler ensemble à mieux comprendre les singularités qui les organisent.

Références

Baticle, Y., Pavie, C. (2020), *Ecrire un roman coopératif avec sa classe*, Lyon : Chronique sociale.

Buznic-Bourgeacq, P. (2021). Ingénierie coopérative et clinique du sujet didactique : enjeux et démarches pour une prise en compte du sujet dans la coopération entre chercheurs et praticiens, 2ème Congrès International de la TACD, « Pour une reconstruction de la forme scolaire d'éducation », Nancy, 29 juin-1er juillet 2021.

Connac, S. (2017), *Enseigner sans exclure, la pédagogie du colibri*, Paris : ESF.

Georget J-P. (2009). *Activités de recherche et de preuve entre pairs à l'école élémentaire : perspectives ouvertes par les communautés de pratique d'enseignants*. Thèse de doctorat. Université Diderot Paris 7.

REGARDS CROISÉS SUR LA COOPÉRATION EN FORMATION DES ENSEIGNANTS :
PERSPECTIVES DIDACTIQUES EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE, MATHÉMATIQUES
ET ÉDUCATION MORALE ET CIVIQUE | 19

Kagan, S. (1992). *Cooperative learning*. Los Angeles: Kagan publishing

Martin, D., Clerc-Georgy, A. (2017). « La *lesson study*, une démarche de recherche collaborative en formation des enseignants ? », *Phronesis*, vol. 6 (2017/1-2), p. 35-47.

Prevel, S., Buznic-Bourgeacq, P., Himy, L. (2022), « Co-enseignement et difficulté scolaire dans le premier degré : penser le lien d'un point de vue didactique », *Les Cahiers de l'INSPE Normandie Caen*, vol. 6.

Reverdy, C. (2016), La coopération entre élèves, des recherches aux pratiques, *Dossier de veille de l'IFE*, n°114.

Sensevy, G. (2019). Forme scolaire et temps didactique. *Le Télémaque*, p. 93-112.

Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir*. Louvain-la-Neuve : De Boeck.

Toullec-Thery, M., Marlot, C. (2015). Quelles incidences sur les apprentissages ont les formats d'intervention des enseignants quand ils travaillent à deux ? *Rapport du comité national de suivi du dispositif « Plus de maîtres que de classes »*, MENESR.