

Lorsque le co-enseignement conduit à revisiter la prestation de services pédagogiques

Marie-Christine Monnoyer¹
Rosista Pencheva²

Résumé :

S'engager dans le co-enseignement est un choix, face à ce qui apparaît comme une inadéquation des méthodes pédagogiques aux évolutions sociétales auxquelles sont confrontés certains enseignants. Les apports du co-enseignement ont été étudiés à l'occasion d'une recherche action menée sur plusieurs lieux de formation de jeunes de 5 à 18 ans en France et en Europe de l'Est dans le contexte actuel d'hétérogénéité des classes d'une part, et de développement des outils technologiques (IA et numérisation) d'autre part. Les expérimentations suivies permettent de mettre en valeur les effets positifs sur les apprenants du co-enseignement transdisciplinaire et de poursuivre les analyses de D. Bucheton (2021). L'ouverture à ce travail partagé est vécue avec intérêt par les enseignants parce qu'il améliore la qualité de la transmission pédagogique et la coproduction du service de formation. L'introduction très structurée des outils technologiques permet de développer la relation triadique au savoir, définie par Houssaye (2014), qui autonomise les apprenants dans leur parcours de formation et enrichit la prestation des formateurs dans un service plus fortement ancré dans son écosystème.

Mots clés : co-enseignement, innovation de service, Intelligence artificielle et numérisation, recherche action, relation triadique.

Abstract :

Embracing co-teaching is a choice made in response to what appears to be a mismatch between teaching methods and the societal changes faced by teachers. The potential benefits of co-teaching were examined as part of an action research project carried out across several educational settings for young people aged 5 to 18 in France and Eastern Europe, against the current backdrop of classroom heterogeneity on the one hand and the development of technological tools (AI and digitalisation) on the other. The experiments observed highlight the positive effects of transdisciplinary co-teaching on learners and build on the analyses of D. Bucheton (2021). Teachers view this collaborative approach – which requires effort – with interest because it improves the quality of teaching delivery and the co-creation of the educational service. The highly structured introduction of technological tools helps to develop the triadic relationship with knowledge defined by Houssaye (2014), which empowers learners in their training journey and enriches the trainers' delivery within a service more firmly rooted in its ecosystem.

Key words : co-teaching, service innovation, AI and digitalisation, action research, triadic relation

¹ Institut catholique de Toulouse, Laboratoire CERES/Goce

² Lycée profilé de langues romanes « G.S. Rakowski », Burgas, Bulgarie

1. Introduction

Après une période de déni³, on assiste, dans de très nombreux pays, à une prise de conscience de l'existence de différences transnationales en matière d'efficacité et de qualité de la formation apportée aux jeunes. Parce que les compétences des jeunes élèves en littératie et numératie sont désormais mesurées, via le programme international PISA, les responsables ministériels de l'éducation et les corps enseignants correspondants s'interrogent sur la nature des savoirs dispensés, les méthodes pédagogiques adoptées et ce, à tous les niveaux des parcours de formations des élèves⁴.

Parallèlement, depuis la déclaration de Salamanque (1994) et l'adoption, en 2006, de la convention des Nations-Unies relative aux droits des personnes handicapées, les pays européens ont développé un système d'éducation plus inclusif⁵. En France, 80% des élèves en situation de handicap fréquentent des écoles ordinaires et sont intégrés dans les mêmes classes que les autres jeunes apprenants, ce qui suppose l'entrée dans les classes d'accompagnants et une adaptation des méthodes pédagogiques de la part des enseignants.

Entre le maître et l'apprenant s'établit une relation qui, depuis toujours, interpelle ceux qui font profession d'enseigner. Mais, elle fascine aussi philosophes et sociologues qui l'observent pour en comprendre les effets. C'est sans doute la raison pour laquelle, en 1998, L.Demailly qualifiera cette relation d'acte socio-politique. Il nous a paru intéressant, dans une période marquée par des transitions technologiques et sociétales importantes, de considérer que la relation dialogique qui s'établit entre enseignant et apprenant, au sein d'un écosystème (l'école, l'université, l'institut de formation ...), plaçait les professeurs dans une relation de service avec chacun de leurs élèves mais aussi avec le groupe que constituent les apprenants d'une même classe. Lancé en France, en 1975, par P.Eiglier et E.Langeard⁶, un courant de recherches sur le fonctionnement de la relation de services poursuit son développement par l'analyse du rôle des différents acteurs, les formes de cocréation de valeur(Bonnemaizon *et al*, 2026⁷ ; Madrid, 2020⁸ ; Vargo et Lusch, 2016....). Il dynamise la réflexion sur la relation maître-élève confrontée à une évolution sociétale de l'écosystème éducatif, au développement des outils numériques et à l'irruption de l'intelligence artificielle générative qui viennent interpeller le modèle politique de l'école⁹.

Nous avons choisi dans cet article de nous interroger sur la pratique du co-enseignement qui s'est développée dans certaines écoles et lycées en Europe pour mieux le comprendre et analyser ses apports potentiels dans le contexte actuel. Notre proposition s'appuie sur une

³ Demailly, L. « En Europe : l'évaluation contre la crise des systèmes scolaires, l'évaluation en crise ». *Éducation et Sociétés*, 17(1), 2006, 105-120. <https://doi.org/10.3917/es.017.0105>.

⁴ Normand R, « Quelles performances pour l'école ? Une mise en perspectives internationale ». *Cahiers Français*, n°429, 2022, p 48-57.

⁵ Décret n° 2010-356 du 1er avril 2010 portant publication de la convention relative aux droits des personnes handicapées (ensemble un protocole facultatif), signée à New York le 30 mars 2007, <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000022055392>.

⁶ Eiglier P et Langeard E, « Une approche nouvelle du marketing des services », *RFG* n°2, 1975, p 97-115

⁷ Bonnemaizon A, Collard D, Suquet JB, « Organisations en transition et nouvelles relations de service », *Revue française de gestion*, vol 52, n° 327, 2026, p 107-119.

⁸ Lapassouse-Madrid, C, « La servuction pédagogique dans l'enseignement supérieur », in *Management des services* Gallouj C et Paché G (ed), Presses universitaires de Provence, 2020, p 47-51.

⁹ Meirieu P, « Avec l'intelligence artificielle, le modèle politique de l'école est en jeu », *Le Monde* 17/9/2025, p 30.

recherche action, reposant sur le suivi par une équipe de chercheurs d'expériences engagées dans des classes ayant ou non inclus des élèves en situation de handicap ou en difficultés scolaires, avec ou non l'appui d'outils numériques¹⁰ et d'intelligence artificielle générative¹¹ (IAG).

2. État de l'art

Face aux risques d'inadaptation de l'enseignement traditionnel au regard des évolutions du contexte éducatif (Nadeau et Nadeau, 2024¹², Bellarbre *et al*¹³), l'augmentation du nombre d'acteurs intervenant dans la relation enseignant-apprenant, rend nécessaire, de confronter les apports des spécialistes de la pédagogie et de la relation de services.

2.1 Le co-enseignement, une pratique qui se répand depuis 25 ans

Retenons la définition de cette méthode, choisie par un chercheur très impliqué sur ce sujet : « travail pédagogique commun, dans un même groupe et espace/temps, d'au moins deux enseignants qui partagent les responsabilités pédagogiques pour atteindre des objectifs et des compétences spécifiques » (Tremblay, P, 2021)¹⁴. Dans le même article, l'auteur précise : « le co-enseignement implique également un changement pédagogique et une différenciation des méthodes d'enseignement par rapport aux pratiques d'un seul enseignant ». Qu'il soit réalisé dans une classe présentant une certaine homogénéité ou intégrant des enfants en situation de handicap ou en difficulté, nous sommes, au regard des travaux de Tremblay dans le cadre d'une collaboration multi acteurs conduisant à une prestation pédagogique nouvelle par rapport à l'enseignement traditionnel, un maître, une classe.

Comme le précise, dans sa note de synthèse sur le sujet, R.Harent (2018)¹⁵, le co-enseignement est un « processus durant lequel les pratiques d'enseignement sont restructurées par l'apport de compétences complémentaires de deux ou plusieurs enseignants qui enseignent de manière conjointe des savoirs disciplinaires et sociaux à un groupe hétérogène d'élèves dans le cadre de l'école régulière ».

Nous distinguerons le co-enseignement de la co-intervention, pratiquée fréquemment en France dans les lycées et formations professionnels. Cette dernière vise « à rendre plus concrets les enseignements généraux, à mettre en perspective les situations professionnelles et à rendre plus lisible le sens des enseignements, généraux comme professionnels »¹⁶. Elle présente un caractère obligatoire en français, mathématiques, physique-chimie. Le second intervenant, souvent un professionnel non enseignant, participe à la définition du projet d'enseignement et à la création des indicateurs d'évaluation des élèves et étudiants.

¹⁰ Ministère de l'éducation nationale, *Numérique pour l'éducation 2023-2027, la vision stratégique d'une politique publique partagée*, janvier 2023.

¹¹ <https://www.education.gouv.fr/education-et-intelligence-artificielle-remise-de-deux-rapports-aux-ministres-450854>

¹² Nadeau, S. & Nadeau, M.-F. « Que signifient les « besoins des élèves » dans la littérature scientifique ? Un examen de la portée ». *Revue hybride de l'éducation*, 8(5), 2024, p 1–29, <https://doi.org/10.1522/rhe.v8i5.1638>.

¹³ Élodie Bellarbre, Thierry Bouchetal, Joris Cintero, Pierre Champollion, Marc Guignard, Quentin Magogeat, Thierry May-Carle, Annick Messonier, [Rapport de recherche] Laboratoire ECP. 2020. halshs-03091220.

¹⁴ Tremblay, P, *Le co-enseignement en contexte inclusif : Le plus et le différent. La nouvelle revue - Éducation et société inclusives*, 92(6), 2021, 23-36. <https://doi.org/10.3917/nresi.092.0023>.

¹⁵ Rachel Harent. « Le Co-enseignement, note de synthèse ». 2018. hal-01839532.

¹⁶ <https://pedagogie.ac-toulouse.fr/la-co-intervention-en-bac-pro-et-cap>

Les configurations conjointes de l'enseignement peuvent être multiples. Tremblay¹⁷ en distingue 31, d'autres auteurs n'en distinguent que 3 pour le co-enseignement *stricto sensu* ... (R.Harent)¹⁸. L'attention aux élèves apportée par celui qui ne parle pas et ce, quel que soit son statut (enseignant de la même ou d'une autre discipline, orthopédagogue, personne-ressource, assistant de vie scolaire, professionnel...), modifie le comportement de la classe. Elle permet de détecter la lassitude ou l'incompréhension de certains apprenants et par là même soutient l'enseignant en action orale. La préparation antérieure effectuée entre les deux enseignants les a sensibilisés aux difficultés potentielles qui leur permet une réaction à chaud avant même la fin du cours, soit sous la forme de création d'un « atelier », d'une reprise du point délicat par l'autre enseignant ... Le récent rapport¹⁹ de l'inspection générale de l'éducation français conclut à l'efficacité de la présence d'un enseignant complémentaire devant des groupes d'apprenants collégiens en difficulté.

Depuis le début des années 2000, des pratiques régulières et des expériences de co-enseignement se sont développées, en particulier au Québec, et plus modestement dans certains pays européens. Chaque fois, le co-enseignement correspond à la volonté de créer un environnement « capacitant » c'est-à-dire qui permet de favoriser le développement de l'apprenant en adoptant le pari célèbre de « l'éducabilité » de P.Meirieu^{20 21}.

2.2 Le co-enseignement, face au « triangle pédagogique »

L'augmentation de la diversité des profils des élèves dans une classe, le désir, puis l'obligation, d'organiser une école plus inclusive accueillant des apprenants allophones, portant un handicap ... suppose de réinterroger l'organisation de l'enseignement traditionnel. Si la définition des « besoins » des élèves reste encore imprécise, Nadeau et Nadeau (2024)²² mettent en évidence l'importance du risque d'inadaptation de l'enseignement traditionnel en fonction de facteurs de vulnérabilité des apprenants (troubles de comportement, d'apprentissage, faible maîtrise de la langue, handicap ou autre condition médicale particulière...). Mais nous pouvons aussi élargir ces facteurs grâce aux observations relatives à l'inadaptation de l'enseignement traditionnel, réalisées par un groupe de chercheurs du laboratoire ECP dans le cadre de la convention ruralité du département français de l'Ardèche²³. Les classes rurales présentent en effet une hétérogénéité liée à la diversité des conditions de vie des élèves (isolement géographique et social, faible diversité des métiers des familles ...) qui fait naître des besoins spécifiques chez les enfants ou adolescents.

¹⁷ Tremblay, P, *Évaluation de la qualité de deux dispositifs scolaires – l'enseignement spécialisé de type 8 et l'inclusion dans l'enseignement ordinaire – destinés à des élèves de l'enseignement primaire ayant des difficultés/troubles d'apprentissage*. Thèse. Université libre de Bruxelles, 2010.

¹⁸ Rachel Harent. « Le Co-enseignement, note de synthèse ». 2018, hal-01839532

¹⁹ IGESR, *Mise en place des groupes de besoins en français et mathématiques au collège*, 24-25 007 mai 2025.

²⁰ Meirieu P, *Le choix d'éduquer. Éthique et pédagogie*, 1991, ESF

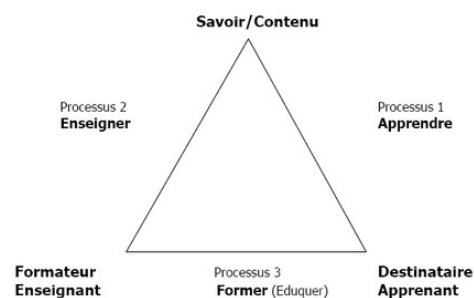
²¹ « rien ne garantit jamais au pédagogue qu'il a épuisé toutes les ressources méthodologiques, rien ne l'assure qu'il ne reste pas un moyen encore inexploré, qui pourrait réussir là où, jusqu'ici, il a échoué. » Meirieu P, p 3, « Le postulat d'éducabilité en pédagogie » (Extrait de Itinéraire des pédagogies de groupe - Apprendre en groupe 1, Lyon, chronique sociale, 1re édition, 1984, pages 139 à 163)

²² Nadeau, S. & Nadeau, M.-F. (2024). « Que signifient les « besoins des élèves » dans la littérature scientifique ? Un examen de la portée ». *Revue hybride de l'éducation*, 8(5), 1–29. <https://doi.org/10.1522/rhe.v8i5.1638>.

²³ Élodie Bellarbre, Thierry Bouchetal, Joris Cintero, Pierre Champollion, Marc Guignard, Quentin Magogeat, Thierry May-Carle, Annick Messonier, [Rapport de recherche] Laboratoire ECP. 2020. halshs-03091220.

Dès 1986, dans sa thèse de doctorat et ensuite dans ses travaux successifs, J.Houssaye²⁴ proposait une représentation triangulaire pour évoquer les relations enseignant, apprenant et savoir.

Graphique 1 : Le triangle pédagogique



Il insistait sur la dimension qui lui paraissait la moins approfondie dans la pédagogie traditionnelle, la relation savoir-élève (processus 1), c'est-à-dire le système d'appropriation du savoir par l'apprenant. Le neuroscientifique S. Dehaene²⁵ explique cet état de fait par une certaine méconnaissance du modèle mental du cerveau des enfants. Il est aussi possible de l'expliquer par la concentration des enseignants sur le processus 2, l'acte d'enseigner. Si, comme l'explique D.Bucheton²⁶, l'observation des élèves pendant ce processus est essentielle, embrasser dans un même regard tous les apprenants et comprendre comment chacun réagit au discours et postures du professeur se révèle très difficile pour une seule et même personne. Le co-enseignant, libéré de la charge mentale du processus 2, peut se focaliser sur le processus 1. Les deux enseignants co-construisent ainsi une nouvelle relation enseignants-apprenants susceptible de faire évoluer le processus 3 : former.

2.3 Le co-enseignement, une relation de services revisitée

En s'intéressant au processus de production des services, qu'ils appelleront « servuction », Eiglier et Langeard²⁷, et de nombreux auteurs à leur suite, insistent sur le fait qu'à la différence d'un bien matériel, tout service est coproduit par le prestataire et son client, au même instant ou à des moments séparés. D.Bucheton, dans l'ouvrage précédemment cité, utilise une expression violente : « les pouvoirs du langage, un impensé du métier ». Les fonctions des langages corporel et oral y sont présentées comme sous estimées, voire occultées dit-elle par les enseignants. Ce sont elles que mettent en valeur Eiglier et Langeard qui observent la construction du service, au fil de la relation prestataire-client. Vargo et Lusch (2004)²⁸ iront plus loin avec le concept de « *service dominant logic* », en insistant sur la nécessaire intégration des institutions et de l'écosystème dans le processus de production du service. D.Bucheton

²⁴ Houssaye Jean, *Le triangle pédagogique, Les différentes facettes de la pédagogie*, ESF, Paris, 2014.

²⁵ Dehaene S, <https://www.college-de-france.fr/fr/agenda/colloque/sciences-cognitives-et-education/les-grands-principes-de-apprentissage>, 2012,

²⁶ Bucheton D, *Les gestes professionnels dans la classe*, ESF sciences humaines, 2021

²⁷ Eiglier P et E Langeard, *Servuction : le marketing des services*, Mc-Graw Hill, Paris, 1987

²⁸ Vargo, S. L., Lusch, R. F "Evolving to a new dominant logic for marketing", *Journal of Marketing*, 68 (1), 2004, p 1-17

évoque, quant à elle, le rôle des ateliers en petits groupes dans la dynamisation des échanges entre enseignant et élèves.

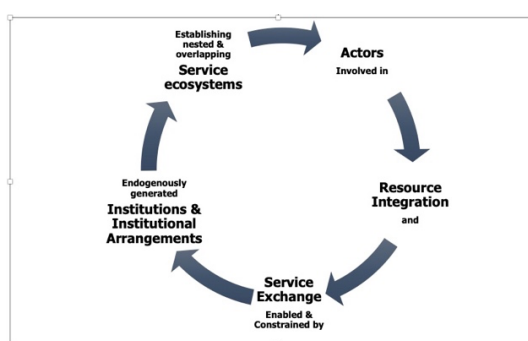
La prestation pédagogique peut être analysée comme un service co-produit par les interactions entre les acteurs impliqués dans la transmission des connaissances (maitre-élève) et ce dans un écosystème choisi ou subi par ces mêmes acteurs. En situation de co-enseignement, la relation dialogique s'enrichit des interactions entre les deux enseignants, tant lors de la préparation que pendant le cours lui-même.

L'introduction d'outils numériques connectés ou d'intelligence artificielle générative installés par le ou les enseignants face aux apprenants élargit encore le nombre d'acteurs impliqués dans l'acte pédagogique puisque « l'ordinateur intelligent » (terme employé devant les plus jeunes apprenants par l'enseignant) devient partie prenante du processus éducatif et membre dès lors d'une « triade » constituée par le ou les enseignants, les apprenants, et l'ordinateur.

Les travaux d'H. Tremblay-Leveau (1992)²⁹ ont mis en évidence la capacité des enfants, même très jeunes, à maîtriser la situation triadique, c'est-à-dire à identifier le rôle de chacun des acteurs d'une triade dans la relation qui s'instaure autour de lui. Elle insiste sur le caractère positif de la tonalité émotionnelle de cette relation.

Puisque s'instaure, de fait, une relation entre apprenant et ordinateur qui s'ajoute à la relation enseignant apprenant, l'IAG participe au processus de servuction. Comme l'explique Nariswari et Vargo (2023) avec le concept de « S-D Logic narrative », les acteurs humains impliqués vont co-construire un nouveau service grâce à l'intégration des ressources matérielles et organisationnelles qui sont à leur disposition.

Graphique 2 : The S-D Logic Narrative



Nariswari A and Vargo S.L.³⁰, p 135 in *Elgar encyclopedia of services*

Ceci nous conduit aux questions de recherche suivantes :

Au regard des apports de la littérature étudiée, l'introduction d'un second enseignant dans une classe conduit à la transformation de la relation enseignant-apprenant (relation dyadique)

²⁹ Tremblay-Leveau. H, « Évolution de la communication en triade pendant la deuxième année », *Enfance*, tome 46, n°4, 1992, p 349-361.

³⁰ Nariswari A and Vargo S.L., in Gallouj F et al, *Elgar encyclopedia of services*, 2023

en une relation triadique puisqu'un enseignant est ajouté devant les apprenants. Notre première question sera donc de nous interroger sur les apports et les contraintes du passage du dyadique au triadique tant pour les apprenants que pour chaque enseignant impliqué.

L'introduction d'outils numériques connectés, ou de l'intelligence artificielle par l'enseignant ou les deux enseignants conduit aussi à une relation triadique si nous considérons l'ordinateur « intelligent » comme un acteur supplémentaire dans la relation enseignant(s)-apprenant. Notre seconde question portera donc sur les apports et les contraintes liés à l'introduction des outils numériques (ordinateur et/ou tableau connecté) en matière d'appropriation des connaissances pour les apprenants, de qualité de la relation apprenants-enseignants et de la métacognition des apprenants et des enseignants.

3. Méthodologie

Pour répondre à ces questions nous nous appuyons sur une recherche action qui nous a conduits à suivre plusieurs terrains d'observation situés en école primaire en France, et en lycée technique (classes de seconde en Bulgarie et en Serbie).

La classe de primaire française accueille 22 enfants, mais un groupe de 7 enfants caractérisés par des difficultés scolaires (enfants allophones) ont été séparés de l'ensemble de la classe quelques heures chaque semaine et accueillis dans le cadre du temps scolaire. Le projet de la professeure des écoles était de réaliser, sur 9 semaines, un ouvrage illustré avec l'appui d'une IAG.

Dans les classes de seconde était introduit du co-enseignement pluridisciplinaire (2 ou 3 enseignants de discipline différentes sur des sujets choisis par les enseignants) avec l'appui d'un tableau connecté, devant des classes de 30 élèves.

La méthodologie de la recherche action adoptée consiste en une phase d'observation puis de réflexion collaborative pour chaque terrain entre le ou les enseignants et deux à trois chercheurs observants. Des séminaires hebdomadaires ou mensuels réunissent les porteurs de projet et les chercheurs suivant les différents terrains. Les réunions de travail et les séminaires font l'objet de compte-rendu mis à la disposition des membres sur des documents partagés.

Dans les lycées, des questionnaires post séances ont été distribués aux élèves et aux enseignants pour obtenir un retour sur leur appréciation de la méthode utilisée. A l'école primaire, une présentation du travail a été effectuée à la classe tout entière et devant les familles des enfants concernés.

4. Analyses et résultats

La présentation de nos analyses sera construite en 2 temps : approfondissement du concept de co-enseignement et de ses objectifs, modalités de l'introduction d'outils d'intelligence artificielle dans le cadre d'une leçon comprenant au moins un enseignant et un groupe d'apprenants. L'analyse des effets respectifs de ces formes de co-enseignement sur les apprenants, les enseignants, voire les outils d'IA sur nos terrains sera ensuite confrontée aux résultats apportés par la littérature.

4.1 Le concept de co-enseignement mis en pratique

Les expériences canadiennes³¹ et les travaux récents de P.Tremblay sur le co-enseignement³² (hors présence IA) pointent 4 conséquences principales : la prévention des écarts de conduite, les possibilités d'intervention rapide en cas de difficultés de tous ordres, l'amélioration des relations enseignants-élèves et l'enrichissement des relations entre les personnes enseignantes. L'auteur considère que l'intérêt du co-enseignement réside principalement dans la différenciation pédagogique par rapport aux méthodes traditionnelles. « La gestion de classe facilitée par ce modèle de service devrait donc être surtout envisagée comme une manière de prendre des risques pédagogiques pour une classe en termes d'innovations plutôt que de maintenir une pédagogie peu motivante exigeant une gestion forte de la classe »(idem).

Sur nos terrains d'observation lycéens, le souci des enseignants est d'abord de capter l'attention des adolescents et de lutter contre le désintérêt qu'ils manifestent pour certaines disciplines ou thématiques (mathématiques, histoire, art ...) qui se traduit par un comportement qui peut aller jusqu'à une perturbation de la classe. Incités à cette pratique par le ministère de l'éducation de leur pays, nos collègues bulgares l'expérimentent pour améliorer les résultats de leurs formations et répondre à la demande des familles très sensibles à la qualité de la formation et à la notoriété de l'école.

A titre d'exemples, dans les expériences bulgares et serbes, l'enseignant de sciences et vie de la terre (SVT) travaille avec un enseignant de mathématiques pour donner une dimension concrète à la pratique des fonctions, aux calculs de pourcentage à l'occasion de l'analyse des matériaux ..., de même en est-il en chimie pour l'analyse des constituants, voire des couleurs...

L'objectif du co-enseignement est aussi d'éviter les effets négatifs de la formation en silo et de faire apparaître le processus de création des idées scientifiques ou artistiques au sein d'un écosystème politico-économique. Le professeur d'histoire bulgare se joint au professeur de philosophie pour expliquer les liens entre les événements politiques de l'époque et les courants philosophiques qui s'expriment pendant l'entre-deux guerres. S'y ajoute le professeur d'arts plastiques qui fait apparaître la résonnance de la politique sur l'art à ce moment de l'histoire. Dans le lycée technique de Serbie, à la conférence effectuée par un médecin nutritionniste, une application est mise en œuvre à l'occasion de l'exposé du professeur travaillant sur la nutrition. Ces deux démarches sont enrichies par le professeur de soins capillaires qui précise les effets de la nutrition sur la santé du cheveu.

Dans le lycée bulgare, centré sur l'apprentissage de plusieurs langues, la participation du professeur d'espagnol ou de français à la leçon d'histoire et de philosophie, conduit à l'ouverture vers le vocabulaire de chaque discipline. Elle permet aussi de rendre vivantes les relations humaines existant entre scientifiques, artistes et écrivains des pays concernés.

Le travail en binôme ou en trinôme est certes plus chronophage, mais les enseignants se soutiennent tant pendant la préparation des cours que pendant les séances. Ils se valorisent entre eux et sont valorisés aux yeux des apprenants par leur capacité à créer des liens entre les concepts, les événements, les problématiques étudiés. Ils apparaissent plus humains dans leurs relations et plus proches de leurs élèves. Proposer une présentation multidisciplinaire a modifié

³¹ Dubé F, Dufour F, Paviel MJ, *Quelques pistes pour expérimenter le coenseignement en classe*, ADEL, 2019, Québec

³² Tremblay P, « Les effets perçus du co-enseignement intensif sur la gestion de classe et le comportement des élèves », *Didactique*, 3(3), 2022, p. 114-138, <https://doi.org/10.37571/2022.0306>

le comportement immédiat des apprenants et a ouvert les enseignants sur l'intérêt de la pluridisciplinarité.

Sur tous les terrains suivis, la collaboration entre les deux enseignants coopérants a été volontaire avec une harmonie pédagogique tant sur le fond que sur la forme, même si la personnalité de chacun peut et doit s'exprimer. Le respect des différences de chacun est en effet nécessaire tant à la satisfaction personnelle des enseignants engagés dans ce travail collaboratif, qu'à celle des apprenants qui peuvent être plus sensibles à ce que dégage l'un ou l'autre des enseignants (voix, regard, rythme de la parole, sympathie ...).

Sur tous les terrains, l'équipe de direction a accompagné le projet, et le corps enseignant des institutions a été informé de l'expérience en cours et de son introduction dans le processus de formation. Parce qu'elle implique une forte communication entre les deux partenaires enseignants, la pédagogie prend un caractère très stratégique avec des prises de parole fragmentées. Sur notre terrain bulgare, une suggestion ministérielle a été émise et est appliquée par l'établissement suivi.

On en déduit, dès lors, que le co-enseignement peut être souhaité dès qu'une certaine hétérogénéité de la classe apparaît sans pour autant qu'on soit en situation d'école inclusive. L'allongement du temps de préparation est compensé par une diminution de la tension vécue par les enseignants devant les élèves ; l'amélioration de l'attention des apprenants peut permettre une réduction du temps de présentiel.

4.2 L'élargissement de la triade au non humain

L'introduction d'objets connectés modifie profondément l'organisation du co-enseignement puisque la classe s'ouvre sur des savoirs ou des réactions extérieurs, même si la préparation du cours par les enseignants a été réalisée avec le tableau ou l'ordinateur et le logiciel d'IAG utilisé.

La relation apprenant -enseignant est habituellement vécue comme une relation duelle ou dyadique. L'introduction d'un outil numérique et en particulier d'un « ordinateur intelligent » conduit à passer à une relation triadique dont un membre n'est pas humain, mais avec lequel enseignants et apprenants vont coopérer. Comme le remarque Rousseau (2015)³³ étudiant la place du tuteur, membre de la triade dans la formation professionnelle, le tuteur n'est pas neutre, l'ordinateur non plus. Il est riche du logiciel sur lequel il s'appuie et des données auxquelles il a accès via l'enseignant (travaux réalisés antérieurement par l'enseignant avec les apprenants concernés par exemple). Il est formaté pour accompagner l'apprenant dans sa démarche intellectuelle et son parcours d'autonomisation. La relation au savoir que constituait, jusqu'à présent, le lien entre l'apprenant et le dictionnaire ou des livres de la bibliothèque mis à sa disposition dans la salle de cours est donc très différente.

Dans la classe de cours préparatoire française, avec des enfants en difficulté qui ne maîtrisent pas encore la lecture, l'introduction de l'IAG conduit à une relation triadique très équilibrée. La mise en mots et en images des suggestions maître-élève, faites à l'ordinateur, dans la construction d'un texte imagé, dynamise les réactions des enfants qui « comprennent » assez rapidement les effets de l'imprécision de leur demande (prompt) ainsi que celle de leur créativité personnelle sur l'image ou le texte oralisé par le professeur et proposé par l'ordinateur, c'est-à-dire ce que J.Houssaye appelle le processus « apprendre ». Nos

³³ Rousseaux Xavier, « De la relation duelle à la relation trielle : un accompagnement confirmant l'autorité ». *Coopérer*, CNAM, Juin 2015, Paris, France. hal-01181083.

observations confirment les travaux d'H. Tremblay-Leveau (1992) quant à la maîtrise de la situation triadique par les enfants, en particulier quand ils se moquent de ce qu'ils considèrent comme des erreurs de l'ordinateur face à leurs suggestions. Ils sont par ailleurs visiblement encouragés par les demandes de précision, exprimées de façon très bienveillante par celui-ci, après une proposition d'un apprenant.

Dans les classes de lycée que nous observons, il s'agit d'un tableau connecté par l'enseignant et sur lequel l'apprenant intervient, la relation triadique apparaît moins dynamique, mais elle permet un accès aux savoirs et à la vérification des acquis, libérés de la personnalité et du regard des enseignants auxquels les apprenants peuvent être rétifs dans une discipline qu'ils maîtrisent mal.

Si nous reprenons le cycle du *service dominant logic*, les acteurs impliqués, enseignant, IA, apprenants trouvent leur place respective dans la construction du service pédagogique pour construire une co-prestation nouvelle.

4.3 Les effets du co-enseignement élargi au numérique sur tous les acteurs impliqués dans la transmission des connaissances.

Comme le laissent entendre les travaux de S. Dehaene, les séances de co-enseignement qui jettent des ponts entre les disciplines font découvrir aux enseignants la dimension logique possédée par les apprenants quel que soit leur âge (c'est-à-dire une partie de leur modèle mental). La logique est un sous ensemble commun à la philosophie, à la linguistique, aux mathématiques mais aussi à la nutrition.... De même, Janin M et Couvert D, (2020)³⁴ évoquent, lorsque le second enseignant est un ergo thérapeute, les effets positifs durables du co-enseignement qui rétroagissent sur le sentiment personnel de compétence des élèves.

Parce qu'il élargit la dyade traditionnelle à une triade, l'introduction de l'« ordinateur intelligent » avec lequel les enfants vont converser, fait évoluer, sur le terrain suivi, le rôle de tous les acteurs. Les enfants réalisent qu'ils peuvent critiquer l'ordinateur, même fortement, ce qui ne se fait pas en cours préparatoire avec la professeure des écoles ! « L'ordinateur n'a pas compris » ! L'instauration d'un dialogue avec la machine libère la parole de l'enfant et la professeure des écoles constate une amélioration de l'oralité, un élargissement du vocabulaire de certains au fil des séances. Celle-ci ne semble pas passagère puisqu'elle se marque encore lorsque le groupe d'enfants participant à ces séances présente le résultat de leur travail collectif, (un livre illustré), devant la classe entière, puis devant les familles et même à la bibliothèque communale. Peut-on en déduire que cette expérience augmentera l'esprit critique des apprenants ?.... Pour l'enseignante, actrice de ce terrain, c'est une profonde réflexion sur son métier qui se met en place. Au fur et à mesure des séances de travail avec le groupe d'enfants, elle comprend qu'elle peut réduire sa participation créative pour laisser davantage d'espace aux enfants. Elle réalise que son rapport aux divers savoirs des enfants s'élargit. De façon synthétique nous pouvons dire que l'enseignante est l'architecte de l'interaction : elle distribue la parole, régule le rythme, étaye, corrige, et stabilise les savoirs. Elle est l'unique garante du cadre pédagogique. Les élèves sont au centre du processus, passant du statut de répondants à celui de locuteurs de plus en plus précis, capables de décrire leurs stratégies. L'IA fonctionne comme un catalyseur conversationnel : elle pose des questions ouvertes, valorise systématiquement les prises de parole et encourage l'expression personnelle, créant un climat

³⁴ Janin, M. & Couvert, D. « Le co-enseignement : bénéfices, limites et importance de la formation. » *Éducation et francophonie*, 48(2), 2020, p 200–219. <https://doi.org/10.7202/1075042ar>.

de sécurité émotionnelle. Elle sert également de "miroir" qui, par ses incompréhensions, force l'enseignante et les élèves à préciser leur pensée.

Les séances transdisciplinaires font découvrir, aux apprenants lycéens, les liens qui unissent les disciplines et leur potentiel personnel de compréhension des matières qu'ils apprécient moins, ce qui accroît leur confiance en eux. Cette conséquence positive avait déjà été relevée par les enseignants des lycées techniques qui pratiquent le co-enseignement devant des élèves parfois un peu « allergiques » aux disciplines théoriques (mathématiques, français). On y écrit un livre de cuisine avec les professeurs de français et de cuisine, ou on met au point des cocktails avec l'appui de l'enseignant de mathématiques....

4.4. Retour sur le vécu des participants aux co-enseignements

Soucieux d'apprécier de façon quantitative les réactions des apprenants et des enseignants à la pratique du co-enseignement, la direction du lycée bulgare a lancé des questionnaires auprès de ces deux catégories d'acteurs.

Les enquêtes menées montrent qu'en ce qui concerne l'environnement de la classe et l'ambiance de travail proprement dite, les élèves ne se sentent pas gênés par la présence de deux enseignants ou plus. Le premier cours interdisciplinaire observé a été dispensé conjointement par un professeur de physique et d'astronomie et un autre de chimie. Le deuxième cours interdisciplinaire a réuni trois enseignants : un professeur d'histoire enseignant en français, un autre professeur d'histoire enseignant en espagnol et un professeur d'arts plastiques. Le troisième cours interdisciplinaire observé a de nouveau été dispensé par trois enseignants : un professeur de français, un professeur d'espagnol et un professeur de philosophie.

Le groupe d'élèves ayant participé aux différents cours interdisciplinaires comprenait des élèves âgés de 16 et 17 ans mais issus de classes différentes. 92 % des élèves interrogés considèrent que leur participation a été extrêmement utile et positive. 96 % des élèves estiment que cette méthode d'enseignement favorise une meilleure compréhension et une meilleure assimilation de la matière ou de la langue, car les explications fournies par les deux ou trois enseignants se complètent (80 %), ce qui se traduit par un enseignement plus clair, plus précis et plus complet. Un autre avantage souligné par les élèves (73,5 %) est que, lorsque deux ou trois enseignants participent activement à un même cours, le processus d'apprentissage est nettement plus intéressant et dynamique, ce qui se traduit par une plus grande participation des élèves (92 %) et davantage d'occasions d'interagir avec les enseignants.

86 % des élèves estiment que la participation de deux ou trois enseignants à un même cours offre la possibilité d'un accompagnement plus personnalisé dans l'apprentissage, ce qui se traduit par une meilleure assimilation et une meilleure compréhension des contenus pédagogiques (matière/langue), et donc par de meilleurs résultats scolaires. Les cours interdisciplinaires sont également extrêmement bénéfiques pour une meilleure compréhension des aspects culturels de la langue étrangère étudiée, en particulier l'espagnol et le français.

80 % des enseignants interrogés jugent positive leur participation à un cours interdisciplinaire. Ils indiquent avoir rencontré, lors du premier cours de ce type, des difficultés liées à la conception et à l'organisation concrètes du cours, ainsi qu'à la répartition de leurs rôles respectifs. Cependant, à chaque cours interdisciplinaire suivant, leur interaction gagne en efficacité, ce qui se traduit par une meilleure conduite du cours et la présentation de supports et d'exercices plus intéressants pour les élèves. 90 % des enseignants estiment que la méthode pédagogique interdisciplinaire enrichit culturellement les élèves et contribue à améliorer leurs compétences linguistiques (lecture, écriture, écoute et compréhension). Tous les enseignants

participants (100 %) indiquent que cette méthode leur est extrêmement bénéfique, car elle favorise l'entraide (90 %), contribue à leur développement professionnel (54 %) et les aide à améliorer leurs compétences en matière de création de ressources pédagogiques interactives, qu'ils partagent ensuite entre eux. Le partage des responsabilités apparaît également comme un facteur de motivation important pour les enseignants (30 %), car il crée un sentiment de soutien professionnel, permet à leurs compétences de se compléter et encourage la recherche commune de pratiques pédagogiques plus efficaces

Parce que notre recherche action s'appuie sur des expérimentations mises en place dans des lieux de formation qui bénéficient d'un engagement fort des enseignants et d'un regard généralement favorable des institutions, nos conclusions ne sont sans doute pas généralisables. Toutefois, la recherche en cours fait intervenir 19 terrains. Lorsque certains d'entre eux auront atteint un niveau plus complet de maturité, nous vérifierons la solidité de nos conclusions actuelles.

5. Conclusion

La pratique du co-enseignement a été dynamisée au cours des 20 dernières années par la recherche de solutions pédagogiques face aux problèmes que pose l'appropriation des connaissances dans des classes de plus en plus hétérogènes. Sans négliger le surcoût financier qu'il implique et l'intensification du travail pour les enseignants, le co-enseignement semble apporter des résultats positifs pour les apprenants et par là même des satisfactions pour les enseignants.

Parce qu'il permet d'aborder la transdisciplinarité, d'une façon « conviviale », le co-enseignement est un appui pour réduire la formation en « silo », caractéristique de l'ingénierie pédagogique, pratiquée dans de nombreux lieux de formation, et qui résulte de la formation initiale des enseignants. Rappelons combien paraît difficile le décloisonnement des disciplines, malgré les défauts de la formation en silo (Cossette, 2023)³⁵.

En revisitant, à la lumière des travaux sur la nature de la relation de service, la relation triadique enseignant-apprenant-savoir, mise en évidence par Houssaye, nous ouvrons des pistes sur les différentes étapes de la construction de la relation pédagogique.

-Dans le cadre du co-enseignement, la relation enseignant-savoir, processus 2 du triangle, « enseigner », est modifiée par la présence active de l'autre enseignant, en particulier dans le cas d'enseignant de disciplines différentes. Les deux acteurs de la prestation pédagogique coproduisent une offre susceptible de modifier leur positionnement vis-à-vis des apprenants et par la même l'ensemble de l'offre de services dont ils sont porteurs.

-La relation enseignant-apprenant, processus 3 du triangle « former éduquer », est une relation de coproduction. Eleve et enseignant s'enrichissent mutuellement au cours de cette relation. Ceci est encore plus manifeste, en cas de co-enseignement, car la vision et l'écoute de la classe partagée par les deux enseignants approfondit leur compréhension des attentes et réactions des apprenants et par la même leur prestation éducative.

-En nous appuyant sur le concept de *Service Dominant Logic*, nous ouvrons la relation pédagogique sur l'ensemble de l'écosystème pédagogique, et abordons avec un regard plus large l'introduction des outils connectés et d'IA et leurs effets sur le processus 1 « apprendre ». Parce que la triade s'ouvre au non humain, la relation de l'apprenant au savoir se modifie. Les apprenants lycéens réalisent que le tableau interactif ou « l'ordinateur intelligent » peut être un

³⁵ Cossette I, <https://id.erudit.org/iderudit/1098707ar>, 2023.

acteur qui aide à mieux comprendre et à s'approprier des connaissances et non pas à réaliser, à leur place, le travail demandé par l'enseignant. Au regard de nos terrains, nous pensons donc que la relation de l'apprenant au savoir s'enrichit via une co-production entre apprenant et machine. Celle-ci est perceptible par le ou les enseignants. Ces derniers améliorent ainsi leur connaissance des ressources mentales des apprenants et peuvent modifier en conséquence leurs gestes professionnels. Cela confirme, aussi, l'intérêt de la diffusion des travaux en neurosciences auprès des enseignants, tels ceux de S. Dehaene.

-Enfin, sur tous nos terrains d'analyse, l'introduction du co-enseignement connecté a suscité un très grand intérêt de la part des enseignants et des équipes pédagogiques. 98 % des élèves estiment que l'enseignement interdisciplinaire est nettement plus intéressant, car il rompt avec l'enseignement traditionnel, qu'ils associent à la « monotonie » et à l'« ennui ». Les élèves indiquent que les enseignants parviennent à retenir leur attention tout au long du cours, car ils le mènent de manière complémentaire et stimulent en permanence leur intérêt grâce à un dialogue continu avec eux. La méthode d'enseignement interdisciplinaire offre aux enseignants une plus grande marge de manœuvre pour démontrer et mettre en pratique leur expertise, tandis que pour les élèves, elle ne se résume pas à une acquisition passive de connaissances, mais consiste plutôt en un apprentissage par la recherche. Le partage des responsabilités apparaît également comme un facteur de motivation important pour les enseignants car il crée un sentiment de soutien professionnel, permet à leurs compétences de se compléter et encourage la recherche commune de solutions pédagogiques plus efficaces. Les enseignants reconnaissent la nécessité urgente de s'adapter le plus rapidement possible à cette nouvelle génération d'élèves en approfondissant et en adaptant leurs connaissances et leurs compétences, tout en recherchant et en mettant en œuvre de nouvelles pédagogies, telles que l'approche interdisciplinaire.

En Bulgarie et en Serbie une prolongation des expériences est annoncée pour la prochaine rentrée scolaire. En France, la professeure des écoles en CP poursuit, à l'heure où cet article est écrit, une expérience quelque peu différente mais tout aussi intéressante. L'utilisation d'outils numériques connectés qui a séduit certains de nos terrains, pose toujours de nombreuses interrogations, la poursuite de nos travaux sur ce thème apportera, souhaitons-le, des éléments de réponse.

Pour citer cet article

Référence électronique

X, *Educatio* [En ligne], n°17 | 2026. URL : <http://revue-educatio.eu>

Droits d’auteurs

Tous droits réservés