



HAL
open science

Co-enseigner les mathématiques en 6e dans un contexte inclusif: étude didactique de cas

Gilles Moreau

► **To cite this version:**

Gilles Moreau. Co-enseigner les mathématiques en 6e dans un contexte inclusif: étude didactique de cas. Education. 2018. dumas-01942875

HAL Id: dumas-01942875

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01942875>

Submitted on 3 Dec 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Académie de Nantes

Université de Nantes
École Supérieure du Professorat et de l'Éducation
Site de Nantes

Année universitaire 2017-2018

C o-enseigner les mathématiques en 6ème dans un contexte inclusif : Étude didactique de cas

Résumé : Ce mémoire traite de la dimension épistémique du co-enseignement dans un contexte inclusif au collège. Il analyse un dispositif de mise en commun dans un même lieu et temps de deux classes de 6ème, une de collège ordinaire et une de SEGPA, en enseignement des mathématiques. Un professeur de mathématiques et une professeure des écoles spécialisée dans la difficulté scolaire collaborent dans une configuration de co-enseignement où l'un enseigne et l'autre apporte un enseignement de soutien. Une analyse des discours et des pratiques des deux professionnels met en lumière le partage des responsabilités dans les jeux didactiques, et leurs implications dans les interventions de soutien individuel. L'enjeu est ainsi de tenter de comprendre si le co-enseignement, dans ce contexte particulier, permet à tous les élèves de s'approprier les mêmes savoirs.

Mots clés : École inclusive, co-enseignement, SEGPA (Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté)

Abstract : This thesis addresses the epistemic dimension of co-teaching in an inclusive context in secondary school. It examines a pooling mechanism in a same place and time of two class of french 6th grade, an ordinary and another from SEGPA, in mathematics. A maths teacher and a primary school specialized teacher collaborate into a one teach/one assist co-teaching configuration. Teacher's discourse and action analysis highlight responsibility share in didactics games, and their implication into individual support interventions ; such actions aim to define if co-teaching enable every pupils to get to grips with the same knowledges, in shared places and time.

Keywords : Inclusive school, co-teaching, SEGPA (Specialized General and Professional Teaching Structure)

Remerciements

Je tiens à remercier ma directrice de mémoire Marie Toullec-Thery, pour m'avoir guidé au long de cette recherche, et surtout pour la confiance qu'elle m'a accordé.

Je remercie également toute l'équipe enseignante du Master MASH, pour la qualité de leurs cours et de leur accueil !

Je pense à tous mes collègues des bancs de l'ESPE, car on ne peut pas avancer seul. Je garde en souvenir, entre les lignes de mon cahier de cours, les portraits de chacun.

A mes collègues adorés de SEGPA, Christophe, Mélanie, Maëlle, Anne, et Nicolas, je leur adresse ma reconnaissance éternelle pour leur bonne humeur et leur soutien inconditionnel. Pourvu que ça dure !

Je remercie tous ceux qui ont participé de près ou de loin à ce mémoire : tape sur l'épaule, tablette de chocolat, discussions enflammées, et soutiens divers...

Je remercie Benjamine, sans qui ce travail n'aurait pas été possible, et mes enfants Gabriel et Raphaël, petits trésors sans lesquels tout ça n'aurait aucun sens.

Enfin, je m'incline devant PLC et PES, mes pionniers du co-enseignement, dont je garderai l'identité secrète jusqu'au bout ! Ce mémoire, c'est vous qui l'avez écrit. Je n'ai fait que le retranscrire. Cette citation est pour vous :

« Les premiers co-enseignants d'une école sont très courageux. Ils avancent à la seule lumière de leurs phares. Jusqu'où voient-ils ? 50 mètres ? 100 mètres ? Pourtant, ils parcourront des milliers de kilomètres » Philippe Tremblay, conférence Les Mercredis de la Diversité, 3 octobre 2018.

Merci.

Table des matières

Remerciements.....	1
Introduction.....	4
1ère PARTIE.....	6
1. Evolution du contexte institutionnel.....	7
1.1 De 1967 à 1994 : création des Section d’Enseignement Spécialisées.....	7
1.2 La création des SEGPA.....	8
1.3 2015 : vers une SEGPA inclusive.....	9
2. Problématisation.....	10
2.1 Questionnements préliminaires.....	10
2.2 Problématique et Hypothèses.....	12
3. Arrière plan conceptuel.....	13
3.1 L’école inclusive.....	13
3.1.1 Une société inclusive.....	13
3.1.2 Les trois dimensions de l’école inclusive.....	14
3.2 Le co-enseignement.....	15
3.2.1 Définition.....	15
3.2.2 Des configurations pour décrire le co-enseignement.....	15
3.2.3 Bénéfices et limites.....	17
3.2.4 Arrière plan.....	18
4. Cadre théorique et méthodologique.....	19
4.1 La théorie de l’action conjointe en didactique.....	19
4.1.1 Transactions et jeu didactique.....	20
4.1.2 Le triplet des genèses.....	21
4.1.3 Le quadruplet de l’action didactique.....	22
4.2 Recueil de données : méthodologie.....	24
4.2.1 Recueillir le discours des acteurs.....	24
4.2.2 Filmer l’action.....	25
4.2.3 La transcription brute.....	27
4.2.4 Synopsis d’action.....	28
4.2.5 La mise en récit.....	29
4.2.6 L’auto-confrontation croisée.....	30
5. Contexte local de l’étude.....	31
5.1 L’établissement.....	31
5.2 La dynamique inclusive de l’établissement.....	31
5.3 La classe de 6A.....	33
5.3.1 Les groupes de sciences.....	34
5.3.2 L’EPS.....	35
5.3.3 L’éducation musicale.....	35
5.3.4 Les arts plastiques.....	35
5.3.5 Les mathématiques.....	36
5.4 Le dispositif 6A/6C.....	36
5.4.1 Historique.....	36
5.4.2 Moyens et organisation.....	37
5.4.3 PES.....	38
5.4.4 PLC.....	39
6. Présentation de la séance du 28 mai 2018.....	41
6.1 Le plan de classe.....	41

6.2 Déroulement de la séance.....	45
6.2.1 Activité 1 : les programmes de calcul.....	46
6.2.2 Activité 2 : Bilan sur le calcul d'aires.....	48
6.2.3 Activité 3 : problème sur les calculs d'aire.....	50
2ème PARTIE.....	51
7. Analyse des discours.....	52
7.1 Le partage selon PES.....	52
7.2 Le partage selon PLC.....	53
7.3 Un dilemme de métier.....	55
7.4 Un temps de concertation nécessaire.....	58
7.5 AVS et obstacle.....	64
8. Analyse de l'action : les interventions individuelles.....	67
8.1 Les interventions de PES.....	70
8.1.1 Faire jouer le jeu : A4, A5 et A7.....	70
8.1.2 Remettre A6 dans la partie.....	74
8.2 Les interventions de PLC.....	75
9. Analyse de l'action : les « bulles didactiques ».....	77
9.1 La chronogénèse : frise synoptique.....	78
9.2 La topogénèse : mise en récit.....	81
9.3 La mésogénèse : story-board.....	89
9.3.1 PES et l'élève A6 : une « bulle déplacée ».....	89
9.3.2 PES et l'élève A5 : une « bulle dilatée ».....	93
10. Discussion.....	96
11. Conclusion.....	103
Bibliographie.....	105
Annexe 1 : Entretien Principal 28 janvier 2018.....	108
Annexe 2 : Entretien DACS 28 janvier 2018.....	116
Annexe 3 : Entretien PES 26 janvier 2018.....	124
Annexe 4 : Entretien PLC 28 janvier 2018.....	139
Annexe 5 : Emploi du temps 6A.....	153
Annexe 6 : Auto-confrontation croisée, 5 juillet 2018.....	154
Annexe 7 : Transcription de la vidéo.....	178

Introduction

Ce travail de recherche fait suite à un premier mémoire réalisé en 2017, en vue de la validation du 2 CA-SH¹ option F. Dans cet écrit, nous décrivons la dynamique inclusive d'un collège au travers de différents dispositifs d'inclusion, visant à mettre en commun les ressources du collège dont l'ouverture des plateaux techniques professionnels aux élèves de tout le collège et le déménagement de la structure SEGPA d'un bâtiment exclusif à des locaux communs de l'établissement. Si ce mémoire professionnel mettait en lumière des réussites en terme de dynamique inclusive sous ses aspects géographique et social, il n'abordait pas l'accès aux savoirs. L'objectif de ce présent mémoire est, cette fois, d'envisager la dimension épistémique de l'inclusion.

Le contexte institutionnel actuel est ouvertement favorable à une dynamique inclusive de l'École. Ce paradigme inclusif reste toutefois nouveau, et ses contours sont souvent flous, mal perçus. Comment le mettre alors en application, en particulier quand on travaille dans une structure, la SEGPA, dont les pratiques sont profondément ancrées dans une culture intégrative ? Pourtant, malgré la crainte de certains professionnels de voir disparaître la structure d'enseignement adaptée, la volonté d'en faire une ressource pour la prise en charge de la difficulté scolaire suscite de nombreuses tentatives, grâce, entre autres, à la liberté d'expérimenter qui est laissée aux enseignants. Parmi ces tentatives marquées de tâtonnements, le co-enseignement apparaît comme une solution possible. De récentes prescriptions y contribuent également².

Cette mesure est peu coûteuse en ressources. Il suffit, a priori, d'une salle assez grande pour accueillir deux classes avec leur enseignant respectif. Ensuite, elle paraît facile à mettre en œuvre : l'alignement des emplois du temps de deux collègues, sur au moins une heure, est une condition suffisante, et aisée à mettre en œuvre. Mais surtout elle donne les moyens de conforter l'intuition de possibles bénéfices pour tous : parce qu'il y a une augmentation du taux d'encadrement, de nécessaires échanges sur ses pratiques respectives qui pourraient mettre au jour des stratégies d'apprentissage différentes voire d'ébaucher des modalités de coopération pour les élèves.

Mais que sait-on réellement sur cette pratique de co-enseignement ? Les avantages perçus, les intuitions sont-ils avérés ? Deux fois plus d'enseignants signifie aussi deux fois plus d'élèves, alors ce co-enseignement est-il vraiment efficace ? Y-a-t-il réellement un bénéfice pour les élèves dans l'accès aux savoirs ? La problématique de ce mémoire sera traitée comme telle : Dans un

1 Certificat Complémentaire pour les Enseignements Adaptés et la Scolarisation des élèves en situation de Handicap, option F, grande difficulté scolaire.

2 Circulaire n°2015-176 du 28-10-2015.

contexte inclusif en SEGPA, une action de co-enseignement menée par un professeur de collègue et un enseignant spécialisé engage-t-elle les élèves, dans leur hétérogénéité, dans un même jeu didactique ? Nous prendrons comme hypothèses que la présence de deux enseignants pendant la classe permettrait un temps de soutien individuel auprès des élèves rencontrant des difficultés, avec une variété dans les modalités de ce soutien, que l'absence d'un temps institutionnalisé de concertation empêcherait *a priori* les enseignants d'investir le champ d'expertise de l'autre, figeant ainsi la répartition des responsabilités du jeu didactique, et enfin que la proximité de l'enseignant spécialisé lors de ses interventions de soutien individualisé constituerait un obstacle empêchant l'élève d'entrer dans le jeu didactique joué par le reste de la classe.

La première partie de ce mémoire présentera les bases théoriques et méthodologique de cette étude, et dressera l'état des lieux de la recherche sur le sujet du co-enseignement. La seconde partie sera consacrée à l'analyse du corpus : il s'agit ici des entretiens des différents professionnels intervenants dans ce dispositif, enseignants et personnel de direction, ainsi que de la retranscription du film d'une séance de co-enseignement. Enfin nous discuterons nos hypothèses avant de conclure.

1ère PARTIE

1. Evolution du contexte institutionnel

1.1 De 1967 à 1994 : création des Section d'Enseignement Spécialisées

Avant 1967, les élèves qualifiés alors de « débilés légers » étaient scolarisés jusqu'à 14 ans dans les classes de perfectionnement adossées aux écoles primaires. Ils entraient ensuite dans la vie active. Avec la création des CES³ en 1963, il devient nécessaire d'accueillir ces adolescents. La circulaire du 27 décembre 1967 officialise la création des SES, Sections d'Enseignement Spécialisé : *"Ces sections d'éducation spécialisée accueillent 90 élèves déficients intellectuels légers des deux sexes à la sortie des classes de perfectionnement. Elles assurent un enseignement général ainsi qu'une formation pré-professionnelle et professionnelle."*⁴

Ces sections étaient intégrées dans les CES, et accueillait les adolescents de 12 à 18 ans en vue de leur donner une formation professionnelle. L'enseignement y était assuré par des instituteurs spécialisés, des professeurs d'enseignement professionnel et des enseignants du CES pour des matières spécifiques comme la musique, les arts plastiques. Selon la circulaire de l'époque, le public à qui cette structure était destinée est qualifié de « déficient intellectuel », et le principal critère de recrutement sont les tests psychométriques⁵, bien que la circulaire précise qu'en plus de ces tests doivent être pris en compte l'observation faite par les enseignants. Malgré cela, on voit dans les termes choisis que c'est bien le déficit intellectuel qui est déterminant, plus que les difficultés scolaires, ce qui sera amené à évoluer avec les circulaires suivantes, et la création des SEGPA.

En terme d'intégration des élèves de SES dans l'établissement, la circulaire précise seulement ceci : *"Le régime des élèves est celui des autres élèves du C.E.S., notamment en ce qui concerne les bourses."*⁶. Il faut préciser que la création des SES autorise, pour la première fois, des élèves déficients intellectuels à entrer au collège, quand jusque-là leur scolarisation s'arrêtait à l'âge de 14 ans à l'école primaire, dans les classes de perfectionnement. On peut comprendre dès lors que la question de leur intégration soit nouvelle, et qu'elle s'étoffera au fil des années et des réformes, avec l'expérience acquise.

3 Collège d'Enseignement Secondaire.

4 Circulaire n° IV 67-530 du 27 décembre 1967.

5 Avec un QI compris entre 65 et 80.

6 Circulaire n° IV 67-530 du 27 décembre 1967.

1.2 La création des SEGPA

Plusieurs réformes auront lieu, pour aboutir en 1996 à la création des SEGPA⁷. Un rapport de l'Inspection Générale⁸ met en évidence certains manques de la structure SES, et préconise notamment le recrutement des élèves non plus sur le critère du handicap, mais sur celui de la difficulté scolaire, ce qui sera exprimé clairement dans la nouvelle circulaire de 1996 : *"les SEGPA sont intégrées au collège, elles s'adressent aux élèves avec des difficultés graves et durables. Les tests psychométriques ne sont plus le seul indicateur."*⁹ Le terme d'élève avec des difficultés graves et durables montre bien, à lui seul, la volonté de faire sortir ces élèves du champ du handicap mental, et de l'inadaptation. Dès lors qu'ils ne sont plus considérés comme tels, c'est à l'institution scolaire de proposer une éducation commune à tous les élèves d'une tranche d'âge, et qui soit adaptée aux difficultés de l'élève.

Le rapport soulève également la question de la place de l'élève de SES/SEGPA, collégien à part entière, notion que l'on retrouve dans la circulaire de 1996 : *"Le collégien qui reçoit un enseignement adapté participe comme tous les autres collégiens à la vie de l'établissement, avec ses droits mais aussi avec ses devoirs. La mission d'éducation de la SEGPA passe par la participation de ses élèves à toutes les activités communes du collège : CDI, clubs, foyer socio-éducatif, association sportive, travaux des délégués. Dans le même esprit, les activités coopératives permettent des regroupements autour de projets associant élèves de SEGPA et autres élèves du collège. L'intégration des locaux peut utilement être recherchée."*¹⁰ Alors que les SES se contentaient d'évoquer brièvement le régime des élèves, à des fins administratives, la création des SEGPA met donc fortement l'accent sur l'élève en difficultés qui est avant tout un collégien comme les autres.

7 Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté.

8 Rapport d'Inspection générale de mars 1994, non publié.

9 Circulaire n° 96-167 du 20 juin 1996

10 Circulaire n° 96-167 du 20 juin 1996, paragraphe 2

1.3 2015 : vers une SEGPA inclusive

Plus récemment, l'idée de la dynamique inclusive bouscule quelque peu un modèle basé sur l'intégration¹¹, datant d'une cinquantaine d'année. La plupart des SEGPA sont en effet, comme le souligne le rapport Delaubier¹², d'anciennes SES. Une certaine culture y est ancrée, ainsi que des habitudes de travail, et une nouvelle injonction institutionnelle, portée par la circulaire de 2015, demande à faire évoluer ces pratiques :

*"[La Segpa] doit nécessairement évoluer pour mieux répondre à leurs besoins éducatifs particuliers, aux attentes des familles, s'adapter davantage aux compétences des élèves et favoriser les projets communs entre les classes de collège et la Segpa. L'inclusion peut favoriser l'évolution des compétences et influencer sur le comportement des élèves qui en bénéficient. Au sein d'un collège plus inclusif, la Segpa, bien identifiée comme structure doit permettre, pour les élèves issus de classes de CM2 pré-orientés en Segpa de poursuivre les enseignements du cycle de consolidation, et pour l'ensemble des élèves en situation de grande difficulté scolaire d'être mieux pris en compte dans le cadre de leur scolarité en collège."*¹³

Les affectations définitives en SEGPA se font désormais en fin de cycle 3, c'est-à-dire à la fin de l'année de 6^{ème}. Aussi, l'année de 6ème est une année où les liens se multiplient entre enseignement adapté et ordinaire. On assiste ainsi, sous diverses formes, à des situations où deux enseignants font face aux élèves. Selon les établissements, les moyens alloués, les initiatives de chacun, on voit apparaître une multitude de dispositifs, afin que, comme stipulé par la nouvelle circulaire, la SEGPA ne soit pas le « *le lieu unique où les enseignements sont dispensés aux élèves qui en bénéficient* »¹⁴.

La co-intervention est préconisée dans cette circulaire, comme outil possible de cette dynamique inclusive, et comme moyen de partager les ressources de la SEGPA avec l'ensemble des élèves de 6ème du collège. En effet, les affectations définitives se faisant désormais en 5ème, les enseignants spécialisés du premier degré sont désormais sollicités pour apporter leur expertise sur les élèves de 6ème en difficulté scolaire, afin d'envisager, le cas échéant, des demandes d'affectation vers les enseignements adaptés. Leur présence dans les classes du collège aide à ces repérages.

11 Pascale Bataille et Julia Midelet font la distinction entre intégration et inclusion dans les termes suivants : " *Sous le terme d'intégration, c'est la seule présence physique qui est prise en compte, alors que l'inclusion désigne plutôt une appartenance entière à la communauté scolaire.*" (Bataille & Midelet, 2018)

12 Rapport n° 2013-095 Novembre 2013

13 Circulaire n°2015-176 du 28-10-2015, paragraphe 1

14 Circulaire n°2015-176 du 28-10-2015, paragraphe 1

2. Problématisation

2.1 Questionnements préliminaires

L'établissement où se a lieu notre étude a connu, cette année scolaire 2017/2018, un contexte particulier. Sur son territoire, un nouveau collège a ouvert ses portes, entraînant un changement de carte scolaire, et une réduction importante des effectifs : de 600 à 400 élèves. Plusieurs enseignants ont également quitté l'établissement pour aller travailler dans ce nouveau collège. En revanche, afin de faciliter la transition, et de ne pas mettre en péril les différents projets, les moyens supplémentaires qui étaient accordés à l'établissement ont été maintenus.

Le déménagement de la SEGPA a alors été possible. Elle disposait jusque-là d'un bâtiment propre, non loin des bâtiments communs du collège. Ce rapprochement physique des élèves, mais aussi des personnels, bouscule quelque peu les interactions dans cet établissement, multiplie les échanges, les projets, la connaissance que chacun a de l'autre évolue. Ce rapprochement arrive, fortuitement, dans un contexte institutionnel favorable à une dynamique inclusive, comme nous l'avons développé précédemment. Ajoutons à cela que la direction de l'établissement impulse et soutient tous les projets qui s'inscrivent dans cette dynamique.

C'est à la conjonction de ces événements, des injonctions institutionnelles, d'un rapprochement des professionnels de l'enseignement, d'une dynamique inclusive soutenue par la direction, des volontés personnelles de nouveaux projets, des moyens pour les mettre en œuvre, qu'un nouvel ordre se dessine dans cet établissement, et que de nouvelles pratiques apparaissent.

Nous verrons plus loin, dans cette étude, qu'il existe un véritable fourmillement, une émulation autour des projets. Les configurations sont multiples, chacun essaie, expérimente. Il est alors difficile de faire un choix d'étude, tant chacune des modalités de travail, inventée par les enseignants, promet d'être riche.

Nous avons choisi de mettre en lumière un dispositif particulier, parmi la multitude qui s'offrait. Il s'agit d'une expérience de co-enseignement en mathématiques, réunissant, dans le même espace, deux classes de 6ème, l'une de SEGPA et l'autre ordinaire, avec leurs enseignants respectifs. Nous avons fait ce choix pour plusieurs raisons. Tout d'abord, c'est sur le niveau 6^{ème} que se concentrent les injonctions institutionnelles concernant la SEGPA et la dynamique inclusive. Il était donc normal que les questions s'orientent vers un dispositif sur ce niveau-là et d'appréhender la dimension épistémique de l'inclusion¹⁵, avec une interrogation particulière sur le co-

15 Voir plus loin, les 3 dimensions de l'école inclusive, G. Lansade.

enseignement. Si certains bénéfices du co-enseignement semblent aller de soi¹⁶, qu'en est-il réellement de l'apport d'un tel dispositif sur le plan de l'accès aux connaissances ? Ça ne peut pas être aussi simple qu'un rapport de proportionnalité, deux fois plus d'enseignant donc deux fois plus de connaissances... Il y a une grammaire, dans le jeu didactique¹⁷, qui n'est forcément pas la même que lorsque un seul professeur intervient, et qui reste mystérieuse.

Dans une méta-analyse de la littérature sur le sujet du co-enseignement, publiée en 2011, il apparaît que les études menées sur ce sujet ont été principalement quantitatives, et leurs conclusions ne font pas consensus. Il manque, à ce jour, dans la recherche, des études sur les pratiques réelles, et plus particulièrement sur les actions et les dispositifs d'enseignement (Benoit & Angelucci, 2011). C'est ce qui motive le choix d'une étude de cas (Passeron & Revel, 2005). Une expérience de co-enseignement ponctuelle, décrite dans un article publié en 2017, faisait travailler ensemble, pour une séance de mathématiques, un enseignant de maths et une professeure des écoles spécialisée en SEGPA (Toullec-Théry, Faillard, & Leborgne, 2017). C'est une autre étude de cas mais qui a à voir avec cette expérience. Elle existe en revanche depuis deux années scolaires (alors que celle étudiée par Faillard et Leborgne (2016) se mettait en œuvre au moment de l'étude), que nous proposons d'étudier dans ce mémoire.

16 En particulier, le ratio prof/élèves. Voir plus loin, les bénéfices et limites du co-enseignement.

17 Cette référence au jeu didactique, extraite de la Théorie de l'Action Conjointe en Didactique (Sensevy, 2011), sera explicitée plus loin.

2.2 Problématique et Hypothèses

La question problématisée sera posée comme telle :

Dans un contexte inclusif en SEGPA, une action de co-enseignement menée par un professeur de collègue et un enseignant spécialisé engage-t-elle les élèves, dans leur hétérogénéité, dans un même jeu didactique ?

Nous formulerons trois hypothèses comme élément de réponse à cette problématique :

- Hypothèse 1 : La présence de deux enseignants pendant la classe permettrait un temps de soutien individuel auprès des élèves rencontrant des difficultés, avec une variété dans les modalités de ce soutien (Tremblay, 2015a).
- Hypothèse 2 : L'absence d'un temps institutionnalisé de concertation empêcherait *a priori* les enseignants d'investir le champ d'expertise de l'autre, figeant ainsi la répartition des responsabilités du jeu didactique (Isherwood & Barger-Anderson, 2008; Toullec-Théry et al., 2017)
- Hypothèse 3 : La proximité de l'enseignant spécialisé lors de ses interventions de soutien individualisé constituerait un obstacle empêchant l'élève d'entrer dans le jeu didactique joué par le reste de la classe (Toullec-Théry & Brissiaud, 2012).

3. Arrière plan conceptuel

3.1 L'école inclusive

Nous employons, à de nombreuses reprises, le terme d'école inclusive pour définir notre contexte. Dans ce chapitre, nous donnerons quelques notions qui nous permettront d'appréhender plus précisément cette notion.

3.1.1 Une société inclusive

Le concept de l'école inclusive ne se limite pas à une école qui pratiquerait des inclusions, au sens « géologique¹⁸ » du terme, c'est-à-dire de scolariser ponctuellement un individu ou une catégorie d'individus dans un milieu ordinaire. Il s'inscrit dans un mouvement inclusif plus général, de société, fondé sur 5 axiomes (Gardou, 2014) :

- Une société inclusive ne défend pas seulement le droit de vivre mais celui d'exister.¹⁹
- Une société inclusive appelle à remettre en cause la hiérarchisation des vies.²⁰
- Une société inclusive garantit des conditions d'équité et de liberté.²¹
- Une société inclusive remet en cause l'exclusivité des normes.²²
- Dans une société inclusive, nul n'a l'exclusivité du patrimoine humain et social.

Ce qu'ici Charles Gardou appelle le patrimoine humain et social, a deux dimensions : une dimension verticale, transcendante, qui correspond à ce qui nous vient de nos pères, et que, dans un contexte scolaire, nous appelons savoirs. Et une dimension horizontale, immédiate et actuelle, que nous partageons avec nos pairs : au collège, la cour, les locaux, le réfectoire, les activités, mais aussi les amitiés, et toutes les relations avec autrui. Avec cet éclairage anthropologique, on conçoit l'enjeu d'une école inclusive, qui serait de donner accès à tous, sans distinction, à notre patrimoine commun. Et dans le cas qui nous intéresse ici, c'est auprès des élèves scolarisés en SEGPA qu'il convient de placer nos efforts pour les inclure dans ce mouvement. L'enjeu est de taille, et les

18 Inclusion (minéralogie) : Corps étranger (solide [cristallisé ou vitreux], liquide ou gazeux) contenu dans la plupart des cristaux et des minéraux. Petit Larousse Illustré, 2017.

19 Où ici vivre renvoie aux besoins biologiques, et exister à un besoin de reconnaissance sociale.

20 Dans l'idée qu'il n'y a pas de catégorie d'humains meilleurs ou moins bons que les autres. Nous pouvons, dans notre étude, appliquer cet axiome aux élèves relevant des enseignements adaptés, et à ceux n'en relevant pas.

21 Équité signifierait, dans le contexte de l'école inclusive, de donner à chacun les moyens de réussir en fonction de ses besoins spécifiques. Il s'oppose dans ce sens à égalité, qui reviendrait à donner la même chose à tout le monde, sans distinction.

22 A ce propos, lors de cette étude, une des difficultés a été de différencier, dans les propos, les élèves bénéficiant des enseignements adaptés des autres. Intuitivement, presque toutes les personnes sollicitées font la distinction entre élèves de classe SEGPA et élève de classe « normale ».

difficultés sont multiples, car à différents niveaux, comme nous allons le voir dans le chapitre suivant, « *il ne suffit pas [...] de vivre sur un même territoire pour appartenir à sa communauté, encore faut-il pouvoir en partager le patrimoine éducatif [...]* »(Gardou, 2014)

3.1.2 Les trois dimensions de l'école inclusive

On peut décrire la notion d'école inclusive selon trois dimensions complémentaires et interdépendantes : une dimension *physique*, une dimension *sociale* et une dimension *épistémique* (Lansade, 2017).

La dimension physique donne l'accès aux élèves en situation de handicap au milieu scolaire ordinaire. C'est ce que garantit la loi du 11 février 2005²³. Dans notre contexte, cette dimension physique s'exprimerait par la présence de la SEGPA dans les bâtiments du collège. Si cette condition est systématiquement remplie, elle existe néanmoins sous deux configurations différentes, selon les établissements : soit la SEGPA a ses propres locaux, clairement identifiés, un « bâtiment SEGPA », soit ses locaux sont confondus avec ceux du collège²⁴.

Mais occuper les mêmes locaux n'est pas une condition suffisante à la socialisation des élèves entre eux, à la création d'un sentiment d'appartenance commun. Lansade (Ibid.) montre que l'appartenance à un dispositif, comme la SEGPA, prévaut sur le sentiment d'appartenir à un établissement. Une dimension sociale se détache donc de la première dimension physique. C'est dans cette dimension que l'on pourrait étudier les interactions entre pairs au collège.

Enfin, le collège étant aussi et avant tout le lieu où sont dispensées les connaissances, la troisième dimension, épistémique, s'impose. Elle s'exprime dans un lieu bien précis, la salle de classe. Et c'est cette dimension, en particulier, que notre problématique interroge.

23 Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées

24 À l'exception des plateaux techniques, qui sont presque systématiquement à l'écart, pour des raisons pratiques. Ces locaux, où sont dispensés les enseignements professionnels, disposent d'équipement lourds (machines, cuisines..), et par conséquent demandent une position géographique particulière, peu compatible avec les contraintes de bâtiments de salle de classe.

3.2 Le co-enseignement

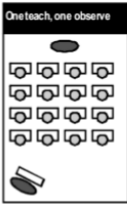
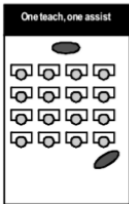
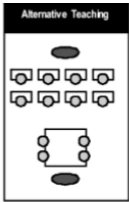
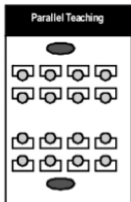
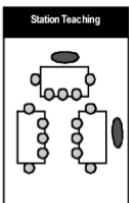
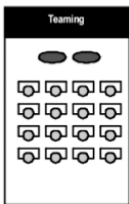
3.2.1 Définition

Nous pouvons définir le co-enseignement²⁵ comme « *un travail pédagogique en commun, dans un même groupe, temps et espace, de deux enseignants qui partagent les responsabilités éducatives pour atteindre des objectifs spécifiques* » (M. P. Friend & Cook, 2016). Son objectif est de maintenir les élèves dans leur hétérogénéité, au sein d'une même classe, en y apportant le travail de différenciation et d'adaptation nécessaire (Tremblay, 2015b). Dans notre cas, il permet aux élèves scolarisés en SEGPA de sortir de la structure. Ce passage de l'intégration vers l'inclusion est possible à la condition que l'enseignant spécialisé les accompagne, et externalise également ses compétences et son travail d'adaptation, dans l'espace commun créé par le co-enseignement. Dans notre étude, le travail pédagogique commun sera l'enseignement des mathématiques, le même groupe, la réunion de deux classes de 6ème, une de SEGPA et une de collègue, le lieu commun sera la salle de classe du professeur de mathématique, et le même temps, les 3h qui seront consacrées à ce dispositif. Quant au partage des responsabilités éducatives, c'est précisément un des objets de cette étude.

3.2.2 Des configurations pour décrire le co-enseignement

On décrit généralement les différentes configurations de co-enseignement selon 6 grandes catégories (M. P. Friend & Cook, 2016), offrant chacune ses avantages et ses inconvénients. Le tableau suivant propose une description de chaque configuration et ses implications en terme de différenciation (Tremblay, 2015a). Philippe Tremblay précise qu'une séance de co-enseignement peut adopter plusieurs configurations successives, et que les modèles de Friend et Cook ne tiennent pas compte des actions des professeurs qui ne concernent pas directement les apprentissages : tâches administratives, gestion de classe. Il propose, en croisant ces catégories avec 8 catégories de comportement des enseignants, 31 configurations possibles (Tremblay, 2010). Aussi, il existe une évolution dans la pratique des co-enseignants. Les professionnels débutants auront tendance à commencer par des configurations demandant peu de temps de préparation, dans des configurations où un enseigne et l'autre observe, ou de soutien, puis avec l'expérience et des moyens supplémentaires mis à disposition, ils feront évoluer leur pratique vers des dispositifs plus complexes, où les responsabilités sont mieux partagées (Tremblay, 2010).

25 Qu'il faut distinguer de la co-intervention, qui définit un soutien individualisé accordé à l'élève par du personnel spécialisé (AVS, professeur spécialisé, orthophoniste...), à l'intérieur de la classe (co-intervention interne), où à l'extérieur (co-intervention externe) (Tremblay, 2015b)

Configuration	Description	Implication sur la différenciation
<p>Un enseigne / un observe</p> 	<p>Le premier enseignant planifie et prend l'activité en charge pendant que le second enseignant observe les élèves ou le premier enseignant. Ils se partagent la gestion du groupe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Peu ou pas de concertation a priori et in situ -Les observations peuvent alimenter des remédiations a posteriori
<p>Un enseigne / un apporte un enseignement de soutien</p> 	<p>Un enseignant planifie et prend l'activité en charge tandis que l'autre enseignant fournit, individuellement aux élèves, les adaptations et autres formes de soutien, selon leurs besoins. Ils se partagent la gestion du groupe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Peu ou pas de concertation a priori -Différenciations in-situ faites par l'enseignant de soutien -Les observations peuvent alimenter des remédiations a posteriori
<p>Enseignement alternatif</p> 	<p>Les enseignants se divisent la responsabilité de la planification, de l'enseignement et de la gestion du groupe. La majorité des élèves restent en grand groupe, alors que certains élèves travaillent dans un petit groupe de préapprentissage, d'enrichissement, de ré-enseignement, de remédiation ou d'autre enseignement individualisé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Concertation a priori pour partager les responsabilités, créer les groupes -Différenciations a posteriori en fonction des besoins observés chez les élèves
<p>Enseignement parallèle</p> 	<p>Les enseignants se divisent la responsabilité de la planification, de l'enseignement et de la gestion du groupe. La classe est divisée en deux groupes et chaque enseignant prend en charge une moitié. Le contenu couvert est le même, mais les méthodes d'enseignement différent.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Différenciation a priori : contenus, structures, style d'enseignement, groupes d'élèves -Pas ou peu d'échanges in-situ
<p>Enseignement en ateliers</p> 	<p>Les enseignants se divisent la responsabilité de la planification et de l'enseignement et se partagent la gestion du groupe. Les élèves passent d'un atelier à l'autre selon un parcours prédéterminé. Les enseignants animent un atelier et/ou gèrent le groupe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -différenciation a priori (planification) -différenciation in situ (gestion du groupe, animation, soutien, etc.) -différenciation a posteriori (remédiation, ateliers suivants, etc.)
<p>Enseignement partagé</p> 	<p>Les enseignants se partagent la responsabilité de la planification, de l'enseignement et de la gestion du groupe. Ils échangent leurs rôles (enseignement, soutien, discipline, observation, etc.) de manière fréquente et indifférenciée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Beaucoup de temps de planification et d'expérience commune -Possibilités de différenciations a priori, in situ et a posteriori.

3.2.3 Bénéfices et limites

Dans une méta-analyse publiée en 2011, les auteurs Valérie Benoit et Valérie Angelucci dressent un état des lieux de la recherche sur le sujet du co-enseignement (Benoit & Angelucci, 2011). Malgré un manque de données sur le sujet, on peut discerner quelques bénéfices possibles du co-enseignement. Au niveau des résultats scolaires, la plupart des auteurs notent une influence significative et positive du co-enseignement sur les performances en mathématiques et en français, auprès des élèves à besoins particuliers, comme des autres²⁶(Dieker & Murawski, 2003; Hang & Rabren, 2008). Ils concluent en outre que le co-enseignement fournit un soutien adéquat aux élèves en situation de handicap. En ce qui concerne l'influence de cette modalité d'enseignement sur le comportement des élèves, il n'y a pas de consensus scientifique sur le sujet.

Ce qui fait consensus, en revanche, c'est la perception positive du co-enseignement qu'en ont ses différents acteurs (Dieker & Murawski, 2003; M. Friend, Cook, Hurley-Chamberlain, & Shamberger, 2010; Hang & Rabren, 2008). Les élèves se sentiraient plus écoutés, plus soutenus, du fait d'un ratio élève-enseignants diminué. Dans le dispositif que nous étudions, ce ratio est exactement le même que celui que l'on trouve dans la structure SEGPA (16 élèves/1 enseignant). Les enseignants percevraient également chez leurs élèves une amélioration de l'estime de soi. Le co-enseignement permettrait également, dans notre cas, aux élèves de SEGPA de se considérer comme membres actifs de la communauté des collégiens.

Les enseignants, eux, considèrent que le co-enseignement les rend plus performants, plus experts, plus efficaces (Scruggs, Mastropieri, & McDuffie, 2007). Ils augmentent, grâce à la collaboration, leur champs de compétence, leur capacité d'adaptation, et ce sont les élèves qui en bénéficient. De plus, le modèle social qu'ils proposent, en classe, fonctionne comme un exemple pour les élèves, qui aurait tendance à augmenter la coopération entre eux.

La principale limite perçue est que le co-enseignement n'est pas suffisamment exploité, et que souvent un des deux enseignants est relégué à un rôle subordonné (Tremblay, 2015a).

26 Si l'on considère que la catégorie des élèves sans besoins particuliers existe.

3.2.4 Arrière plan

La littérature sur le co-enseignement nous donne plusieurs facteurs favorisant la réussite des pratiques de co-enseignement :

- Une bonne confiance des enseignants dans leur domaine d'expertise (Lessard, Kamanzi, & Larochelle, 2009)
- Une vision partagée du développement de l'enfant, de l'enseignement (Dieker & Murawski, 2003; Isherwood & Barger-Anderson, 2008)
- Une vision partagée des objectifs pédagogiques (Lessard et al., 2009)
- La personnalité propre à chaque enseignant, et leur compatibilité²⁷ (Keefe & Moore, 2004)
- Le volontarisme des enseignants (Dieker & Murawski, 2003; Lessard et al., 2009)
- Le soutien de la direction (Lessard et al., 2009)
- Un temps de planification en commun (Dieker & Murawski, 2003; M. P. Friend & Cook, 2016)
- Une répartition des responsabilités clairement définie (Dieker & Murawski, 2003)
- La formation aux pratiques de co-enseignement (Dieker & Murawski, 2003; M. Friend et al., 2010; Scruggs et al., 2007)

²⁷ La notion de « mariage professionnel » est souvent évoquée par les auteurs. Lors de la conférence du 3/10/2018 à l'ESPE de Nantes, Philippe Tremblay compare le travail de deux co-enseignants dans une classe avec celui d'un couple marié qui a pour objectif d'élever des enfants. La connaissance fine de l'autre et la compatibilité permet, dans les deux situations, d'atteindre plus facilement les objectifs.

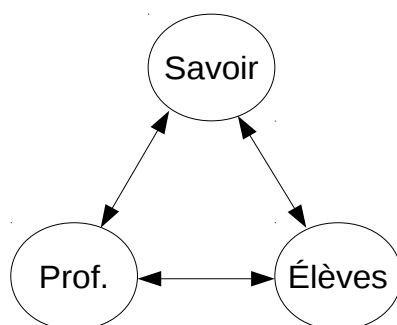
4. Cadre théorique et méthodologique

Dans cette étude, nous choisirons d'analyser nos données dans un cadre didactique. Nous évoquons déjà dans les questionnements préliminaires, la nécessité d'alimenter la recherche en étude de cas de pratiques réelles (Benoit & Angelucci, 2011), d'une part, et pour faire suite à un précédent travail de mémoire sur l'inclusion des élèves de SEGPA au collège, dans lequel nous abordions la problématique de l'inclusion dans deux dimensions, sociales et physique. Or, les trois dimensions de l'école inclusive sont indissociables (Lansade, 2017). Ce travail accentuera donc le pôle épistémique, et pour ce faire s'appuiera sur un cadre didactique, et en particulier sur la théorie de l'action conjointe en didactique (Sensevy, 2007, 2011).

4.1 La théorie de l'action conjointe en didactique

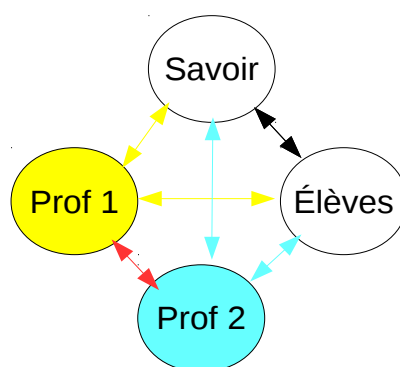
Gérard Sensevy définit largement l'action didactique comme « ce que font les individus dans des lieux (des institutions) où l'on enseigne et où l'on apprend » (Sensevy & Mercier, 2007). Et plus précisément, il caractérise l'action didactique selon deux critères.

Premièrement, elle est nécessairement conjointe, c'est à dire qu'il y forcément, au sein d'une institution didactique – une salle de classe d'école ou de collège – une personne qui enseigne et une personne qui apprend, et que leurs actions sont conjointes, interdépendantes, et s'actualisent entre elles, dans la durée. En d'autres termes, l'enseignant et l'élève sont en relation, ils communiquent, et ces échanges donnent lieu à des ajustements de leurs actions, inscrits dans le temps. Le deuxième point c'est que cette relation est établie autour d'un objet précis : le savoir qui doit être transmis. En conséquence, pour Sensevy, l'action didactique est le produit de la coopération entre trois pôles que sont le savoir, le professeur et les élèves.



Dans le cas de notre étude, deux enseignants se partagent les responsabilités, avec les élèves, de l'action didactique. Le pôle « professeur » est ici une instance bicéphale, avec, pour chaque acteur composant ce pôle, des interactions propres avec les deux autres pôles, « élèves » et « savoir ».

Ainsi, l'action didactique, dans dispositif que nous allons étudier, sera le produit de la coopération entre 4 pôles, schématisé tel que suit :



Nous avons ici, entre les élèves et les deux enseignants, deux modes de coopération sans doute différents. Il en est de même entre le savoir et les deux enseignants, ce derniers ont peut-être des rapports singuliers au savoir qu'ils enseignent. Un nouvel élément apparait (en rouge), la coopération entre deux enseignants. Ce travail de mémoire cherchera à mettre en évidence de quelle façon ces liens renouvelés entre les différents pôles par ce contexte spécifique de co-enseignement influencent les liens entre les élèves et le savoir.

4.1.1 Transactions et jeu didactique

Les outils en jeu dans l'action didactique sont les interactions ou plus exactement les transactions. Sensevy (Ibid.) s'appuie en effet sur des travaux de Vernant (2004) et la notion de transaction avec ses composantes intrasubjective et intramondaine. Ici, le préfixe *trans* induit l'idée que chaque action entraîne une participation à la transaction, une modification de ce qu'on appellera plus loin le milieu. La transaction didactique est la somme des actions de ceux que Sensevy (Ibid.) appelle les co-agents, ayant pour objet des savoirs.

Pour expliciter la transaction didactique, Sensevy (Ibid.) utilise la métaphore du jeu. Le professeur et les élèves jouent à un jeu dont le but pour ces derniers est de gagner en utilisant des stratégies nouvelles, de leur propre mouvement : c'est la « clause *proprio motu* » (Sensevy & Mercier, 2007, p. 20). L'enseignant gagne au jeu si les élèves gagnent. Il a, en outre, accès aux stratégies dont les élèves ont besoin pour gagner, mais ne peut les dévoiler au prix d'annuler la clause *proprio motu* : si l'enseignant donne la réponse à la question qu'il vient de poser, il n'y a pas d'apprentissage possible (effet Topaze). Une autre forme possible de tricherie serait pour l'enseignant de faire croire aux élèves qu'une stratégie erronée ou incomplète suffit pour gagner (effet Jourdain). La difficulté pour l'enseignant est donc d'amener les élèves à accepter de jouer au jeu, qu'ils en prennent la responsabilité, en dosant dans son discours les informations qu'il donne (ni ne rien dire, ni trop en dire). Et ce qu'il dit aux élèves doit les amener à trouver une stratégie efficiente sans pour autant la dévoiler. Les élèves, de leur côté, doivent accepter de prendre part au jeu. Ils ne peuvent gagner que s'ils trouvent la ou les « bonnes » stratégies, et sont amenés pour cela à interpréter les attentes du professeur, à déchiffrer ses intentions. Ce jeu didactique a donc pour arrière-plan un contexte cognitif commun, autrement dit, des savoirs partagés qui sont déjà là, sur lesquels les participants au jeu vont s'appuyer. Cet arrière-plan est nécessairement insuffisant pour qu'il y ait un enjeu à gagner : il faut de nouveaux apprentissages. Si l'enseignant propose tous les jours le même exercice, les élèves y parviendront, mais n'auront rien appris. Le jeu didactique implique donc la création, la genèse d'un milieu dans lequel va évoluer le jeu : de nouveaux savoirs qui vont appeler de nouvelles stratégies.

Notre problématique, dans le contexte particulier d'un jeu didactique à deux « arbitres », a pour enjeu de nous faire comprendre la grammaire des transactions didactiques dans une séance en co-enseignement, et comment sont partagées les responsabilités de ce jeu. Lequel des deux enseignants décide des règles ? Comment font-ils jouer le jeu didactique ? Qui déclare une partie gagnée ? Et font-ils jouer le même jeu à tous ? Afin de décrire les transactions didactiques en œuvre dans ce contexte, la théorie de l'action conjointe en didactique nous offre plusieurs outils.

4.1.2 Le triplet des genèses

Afin de caractériser l'action didactique, Sensevy (Ibid.) propose plusieurs descripteurs, dont le triplet fondamental mésogénèse, topogénèse et chronogénèse, sur lequel nous nous appuyerons pour décrire nos transactions didactiques.

Il s'agit, avec ce triplet, de décrire une transaction didactique depuis trois points de vue différents et complémentaires. Du point de vue de la **mésogénèse**, on cherche à mettre en évidence comment le contenu de la transaction se modifie, comment se crée le milieu, par les actions de

l'enseignant et des élèves. Du point de vue de la **chronogénèse**, on s'intéresse à la répartition dans le temps de ces modifications du milieu, à quel moment elles interviennent ou est-ce que d'autres temporalité apparaissent, d'autre progression. Enfin, le point de vue de la **topogénèse** nous montrera qui intervient dans la transaction pour modifier le milieu, qui prend quelle part de responsabilité entre les différents co-acteurs. Sensevy (Ibid.) nous donne un système mnémotechnique pour caractériser ce système de descripteurs :

- Mésogénèse : Quoi ? Ou comment quoi ?
- Chronogénèse : Quand ? Ou comment quand ?
- Topogénèse : Qui ? Ou comment qui ?

Ainsi, nous rappelle l'auteur, en choisissant de décrire une transaction didactique à partir d'un certain point de vue, il nous devient inévitable de considérer les deux autres, en toile de fond.

Nous utiliserons ce système de descripteurs dans notre étude comme une norme, un repère à trois dimensions, et à une échelle assez large. Aussi nous pourrons redessiner la séance filmée dans ce repère, afin d'en extraire une appréhension didactique, dans le cadre de la TACD. Cela nous permettra, en outre, de mettre en évidence certaines transactions, au cœur de notre problématique : celles qui soulèvent les questions.

4.1.3 Le quadruplet de l'action didactique

Nous avons besoin de caractériser précisément les transactions didactiques à échelle plus précise pour poursuivre notre analyse. Si le triplet des genèse nous propose une vision à large spectre, il faut maintenant pouvoir définir clairement, en terme d'action, de quelle façon les acteurs font jouer au jeu didactique.

Sensevy propose de décrire l'action didactique selon 4 fonctions, visant à faire jouer le jeu didactique, à faire adopter aux élèves les règles définitoires et stratégiques pour gagner au jeu. Les règles définitoires sont celles qui définissent de jeu²⁸, qui donnent aux élèves l'objectif à atteindre. Les règles stratégiques sont celles qui permettent de jouer pour atteindre l'objectif, pour gagner²⁹. Ces fonctions sont définir, dévoluer, réguler et institutionnaliser.

28 Aux échecs, compare Sensevy, les règles définissent des mouvements des pièces

29 Dans la même comparaison des échecs, ce sont les notions d'échec, mat...

- **Définir** : l'enseignant donne les consignes, transmet les règles définitives, les règles qui permettent de jouer au jeu, et s'assure qu'elles sont comprises par les élèves. Dans notre étude, nous considérons que l'enseignant définit lorsqu'il donne ou précise une consigne, encourage un élève à poursuivre, recentre l'attention d'un élève. A noter que cette action est aussi celle qui prononce le début d'un jeu didactique.
- **Dévoluer** : l'enseignant fait prendre aux élèves la responsabilité du jeu, les incite à jouer, à leur faire accepter le jeu d'eux-mêmes, leur faire constater leur erreurs, et avancer dans les stratégies gagnantes. Dans notre étude, nous considérons que l'enseignant dévolue la situation aux élèves lorsqu'il leur pose des questions sur leur stratégie, leur signifie une erreur sans leur donner la solution, et toute autre transaction qui vise à faire jouer les élèves.
- **Réguler** : l'enseignant doit réguler l'activité, sans se substituer à l'élève, à sa production de stratégies ; il les réorienter. C'est, nous dit Sensevy, ce qu'on perçoit naturellement comme étant le cœur de l'action de l'enseignant. Dans notre étude, nous considérons que l'enseignant régule lorsqu'il propose une nouvelle stratégie, corrige une stratégie, un résultat, en prenant lui-même la responsabilité du jeu³⁰.
- **Institutionnaliser** : le professeur valide les stratégies gagnantes, déclare les élèves gagnants au jeu c'est à dire détenteur d'un nouveau savoir. Dans notre étude, nous considérons que l'enseignant institutionnalise lorsqu'il valide un résultat, statue une production gagnante. A noter que cette action est aussi celle qui met fin à un jeu didactique, et déclare un élève gagnant.

Nous utiliserons ces 4 catégories pour caractériser les interventions des enseignants, au cours de notre analyse. Aussi, chaque action didactique sera signalée, dans les extraits du corpus présentés dans ce travail, par la couleur correspondante à chaque catégorie, tel qu'indiqué ci-dessus.

30 On pourrait aussi considérer que lorsque l'enseignant prend la responsabilité du jeu, il rompt le contrat didactique. Nous avons choisi, afin de différencier plus nettement dévolution et régulation, de translater la rupture de contrat vers l'acte de réguler, et la l'aide à la production de stratégie vers la dévolution. Ainsi, le critère de différenciation entre dévolution et régulation sera : la responsabilité du jeu ? L'enseignant (régulation) ou l'élève (dévolution) ?

4.2 Recueil de données : méthodologie

4.2.1 Recueillir le discours des acteurs

Avant la séance, 4 entretiens semi-directifs ont été réalisés, avec pour objectif de recueillir la parole des professionnels de l'établissement, impliqués dans ce dispositif. Un guide d'entretien succinct, abordant les thématiques de l'inclusion, du co-enseignement, et des questions plus spécifiques sur le fonctionnement du dispositif, a permis, avec quelques relances, de laisser libre la parole des sujets interrogés (Blanchet, 2007). Les entretiens ont été réalisés en face à face, enregistrés à l'aide d'un smartphone. Les enregistrements sont ensuite transcrits au moyen d'un logiciel de synthèse vocale.

Une relecture de ces transcriptions a permis de d'abord dresser un état des lieux de notre contexte d'étude, des intentions et mises en œuvre de chaque acteur vis à vis de l'école inclusive, de la scolarisation des élèves de SEGPA et de tous les élèves, du co-enseignement, d'esquisser un portrait des enseignants concernés, et de percevoir, dans leur discours, quels seront les éléments de pratique professionnelle qui pourront être comparés à la pratique réelle, lors du recueil *in situ*.

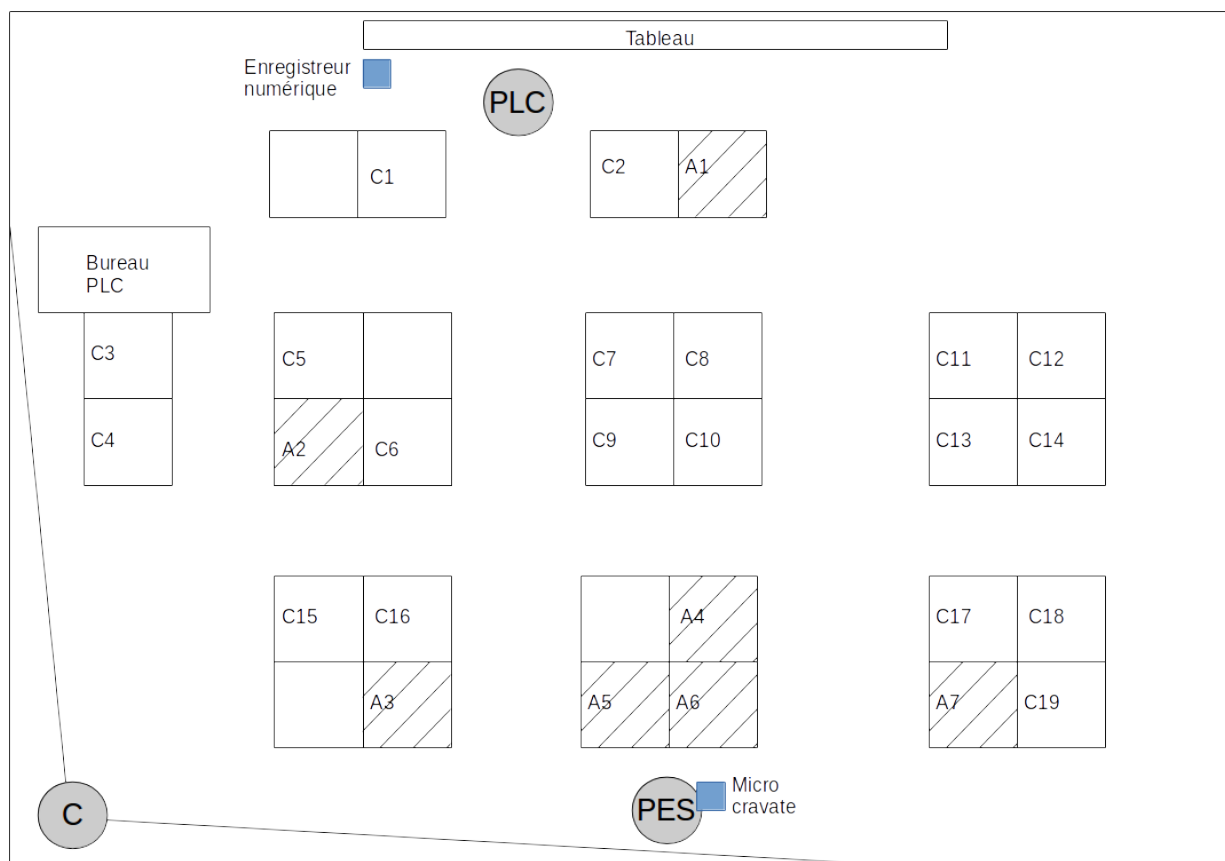
Une analyse de contenus (Bardin, 2016) permet ensuite d'opérer des catégories à partir des discours. Ces catégories correspondent aux thèmes significatifs de cette recherche, cadrés suivant les hypothèses retenues. Nous proposons une synthèse dans le tableau suivant :

Entretien	Méthode d'analyse	Données recherchées	En lien avec hypothèse
Principal	Analyse de contenu	-représentation et mise en œuvre de l'établissement sur l'inclusion -moyens alloués à l'inclusion : temps de concertation ?	H1
DACS	Analyse de contenu	- représentation et mise en œuvre de la structure SEGPA sur l'inclusion	H1
PES PLC	Analyse de contenu	- représentation et mise en œuvre de l'enseignant sur l'inclusion -modalités de concertation -choix didactiques -responsabilité de l'enseignant dans la classe -responsabilité de l'autre enseignant dans la classe	H1
PLC			

4.2.2 Filmer l'action

La séance de co-enseignement du 28 mai 2018 a été intégralement filmée. Ce film se veut être, au sens de la théorie de l'action conjointe en didactique, la retranscription analogique de l'action effective des enseignants (Sensevy, 2013). Il permet d'observer les transactions didactiques³¹.

Le schéma ci-dessous représente le plan de classe :



La caméra et le chercheur sont positionnés en fond de classe par la volonté de perturber le moins possible le déroulement du cours. La caméra filme en plan fixe et large l'ensemble de la classe, on y observe ainsi l'action et les déplacements des deux enseignants. Le choix de ce plan est aussi fait pour être dégagé de toute subjectivité de la part du chercheur, dans d'éventuels mouvements de caméra à la recherche de la validation d'une hypothèse (Forest, 2013).

PES a été équipée d'un micro-cravate, connecté à la caméra, pour pouvoir enregistrer ses interventions et les réponses des élèves pendant ses déplacements.

³¹ Voir la définition des transactions didactiques plus haut, chapitre 3.3.2 transactions et jeu didactique.

Un enregistreur numérique, placé près du tableau, enregistre la voix de PLC, et les interventions des élèves pendant les phases collectives. Il était en effet prévu que PLC se déplace peu dans la classe, et occupe le devant de la scène. Lors de ses déplacements en soutien individuel, même si parfois toutes les interactions ne sont pas audibles, le résultat globalement satisfaisant nous permet, d'une part, de quantifier très précisément ses interventions de soutien, et, d'autre part, de deviner la nature des réponses des élèves, parfois inaudibles, car PLC les reformule presque systématiquement.

L'analyse de cette vidéo, au regard de la TACD, privilégie 3 aspects (Sensevy, 2013) que nous mettrons en lien avec le triplet de descripteurs méso/topo/chronogénèse (Sensevy & Mercier, 2007) :

Point de vue prédominant du triplet	Appréhension analytique du film
<ul style="list-style-type: none"> • Mésogénèse : Quoi ? Ou comment quoi ? 	<p>Ce qui se passe entre les gens quand ils sont confrontés à une situation d'enseignement apprentissage, un milieu spécifique : un film donne à voir des transactions.</p> <p>Cela se traduit par le contenu des tours de parole des différents acteurs</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Chronogénèse : Quand ? Ou comment quand ? 	<p>La temporalité : un film donne à voir la réalité du temps, le temps des transactions, le temps de l'avancée du savoir.</p> <p>Cette avancée des savoirs sera rendue visible par le travail de retranscription, et le minutage précis de chaque tour de parole, afin d'en apprécier le déroulement, et les éventuelles superpositions</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Topogénèse : Qui ? Ou comment qui ? 	<p>La proxémique : un film donne à voir les mouvements du corps, la constitution de territoires, la relation construite par le partage d'un territoire commun.</p> <p>Dans ce mémoire nous traduirons cela par des photogrammes extraits de la vidéo, et donnant à voir, pour les transactions étudiées, les positions des acteurs.</p>

Cette vidéo est le seul témoignage de la séance du 28 mai 2018. Il a été nécessaire, pour s'en imprégner, de la visionner de nombreuses fois. Les informations étant multiples et simultanées, il a fallu ensuite la traduire sous différentes formes, afin d'en dégager les différentes appréhensions citées dans le tableau ci-dessus, et ce grâce aux outils que nous allons présenter dans les chapitres suivants.

4.2.3 La transcription brute

En pratique, en utilisant deux écrans (un pour visionner le film, l'autre pour taper la transcription), le film a été transcrit dans un tableur, pour rendre compte des interventions des enseignants et de montrer explicitement les interventions simultanées :

	A	B	C	D	E	F
1	élèves	PLC	Tps ZOOM	Tps Vidéo	PES	élèves1
2386		Non la B c'est pas la plus facile du	00:40:07	14:12:40		
2387	La D ?	tout. Swann ?	00:40:08	14:12:41		
2388		La D... non la D elle est là	00:40:09	14:12:42	non ! Chut chut ! Je veux pas te voir	
2389	la C !		00:40:10	14:12:43	compter les carreaux un par un.	
2390		La C donc je vous conseille de faire	00:40:11	14:12:44		
2391		A, puis C parce que c'est plus	00:40:12	14:12:45		
2392		simple,	00:40:13	14:12:46	SI ! Tu les comptes ! Mais pas un à un.	
2393			00:40:14	14:12:47		
2394			00:40:15	14:12:48		
2395	puis D, puis B		00:40:16	14:12:49		
2396		puis D, puis B.	00:40:17	14:12:50		
2397			00:40:18	14:12:51	Attend.... l'écoute pas ce qu'il est en	
2398			00:40:19	14:12:52	train de dire là. Regarde, ça c'est par	
2399		Allez, au travail, vous rédigez sur	00:40:20	14:12:53	ordre de difficulté. Ça c'est un pas trop	
2400		vos feuilles je veux pas juste voir	00:40:21	14:12:54	dur, un peu plus dur, encore un peu	
2401		les réponses sur les feuilles, vous	00:40:22	14:12:55	plus dur et beaucoup plus dur.	
2402		faites sur votre cahier je veux dire.	00:40:23	14:12:56		
2403			00:40:24	14:12:57		
2404			00:40:25	14:12:58		
2405			00:40:26	14:12:59		
2406		Allez au travail !	00:40:27	14:13:00		matis : mais si ça c'est un carré
2407			00:40:28	14:13:01	on t'a pas dit que c'était un carré. Mètre	
2408			00:40:29	14:13:02	caaré, c'est ça. C'est le petit 2, là. Un	
2409		Johan. Allez on y va ! Il y a 4	00:40:30	14:13:03	mètre carré ça veut dire que c'est un	
2410		formes ça doit aller vite, hein ?	00:40:31	14:13:04	mètre sur un mètre.	
2411			00:40:32	14:13:05		
2412			00:40:33	14:13:06		matis : ca veut dire...

Les deux colonnes centrales C et D contiennent les lignes temporelles, seconde par seconde, de l'enregistreur numérique et de la caméra. Les temps des deux appareils d'enregistrement sont synchronisés, ce qui permet de transcrire très précisément, à la seconde près, les interventions de chaque acteur, selon qu'elles ont été audibles soit grâce à la vidéo ou à l'enregistrement audio. Ce travail minutieux a été nécessaire pour comparer les positionnements des deux enseignants, la nature de leurs interactions avec les élèves, leur impact sur l'avancée du temps didactique, et surtout la superposition de certaines transactions didactiques, qui seront l'objet principal d'étude de ce travail de mémoire.

Dans les colonnes A et B sont consignées respectivement les tours de paroles des élèves interagissant avec PLC, et ceux de PLC interagissant avec les élèves de la colonne A. De la même façon, la colonne E consigne les tours de parole de PES, et la colonne F, celle des élèves auprès desquels elle interagit. Le résultat, que nous nommerons désormais transcription brute³², est un document volumineux de 80 pages, qui constituera le matériau principal de notre analyse.

32 Annexe 7

4.2.4 Synopsis d'action


En croisant la transcription brute, le visionnage de la vidéo, en recherche d'indices sur les attitudes et les positions des acteurs, nous pouvons réduire le document de départ sous forme de synopsis d'action (Sensevy, 2013), mettant ainsi en évidence le découpage de l'action didactique. En voici un exemple :

Synopsis Activité 1					
Min.	Phase	Modalité de travail	Objectifs élève	Action PLC	Action PES
1	Lecture du document Individuel	Individuel	-coller la feuille dans le cahier -lire l'énoncé en entier -Traduire la formule =B1/2 par 78 : 2	Se déplace pour ramasser des documents	Se déplace parmi les élèves pour des interventions d'aide personnalisée pour la production de stratégie
2					
3					
4	Reformulation de la Consigne	Collectif		Interroge les élèves, institutionnalise	
5	Question 1	Individuel	-Résoudre l'opération 78:2	Soutien individuel, répond aux sollicitations	
6					
7					
8	Correction Q1	Collectif		s'adresse à la classe	
9	Question2 Question 3	Individuel	-Résoudre 39+171 -Résoudre 210x37	Soutien individuel, répond aux sollicitations	
10					
11					
12	Correction Q2, Q3	Collectif		Interroge les élèves, institutionnalise	
13					
14	Défi	Collectif	Reformuler les opérations précédentes par des phrases	Interroge les élèves, institutionnalise	
15					
16					

Ce synopsis décrit de manière synthétique et globale le déroulement de la séance, les différentes étapes, l'action des enseignants. Il nous permettra d'appréhender la dimension chronogénétique à une grande échelle. Il sert également de repère temporel à l'action.

4.2.5 La mise en récit

Le synopsis a des vertus synthétiques, mais il ne nous permet pas d'appréhender la dimension topogénétique de l'action didactique. Pour cela, il faut pouvoir rendre compte de ce que l'on voit vraiment sur la vidéo. C'est pourquoi nous utiliserons comme outil d'analyse la narration de la séance, avec comme support des photogrammes extraits de la vidéo, accompagnés des tours de paroles correspondant. Il s'agit ici de décrire objectivement l'action : ce que font les acteurs, ce qu'ils disent, où ils se trouvent, avec qui parlent-ils.

Photogramme	Description
 <p>28-5-2018 14:19:45</p>	<p>PLC est en train de circuler dans les rangs pour contrôler la production des élèves. Il n'a pas encore vu l'élève qui lève le doigt pour solliciter son intervention.</p> <p>PES termine une intervention auprès de l'élève A5, par une action d'institutionnalisation elle valide sa production d'une stratégie gagnante.</p>
<p>PES : Voilà, parce que nous on prend que ce bout-là. C'est parfait ! Allez vas-y ! Fais-le. C'est très bien.</p>	

Notons que sur l'enregistrement vidéo, est affichée l'heure, ce qui nous permet d'aller chercher aisément, pour chaque photogramme, le tour de parole qui est associée, dans la transcription brute.

4.2.6 L'auto-confrontation croisée

L'auto-confrontation croisée réunit le chercheur et les deux enseignants (Clot, Faïta, Fernandez, & Scheller, 2000). Dans un même lieu, nous projetons le film de la séance aux deux enseignants, et recueillons leurs commentaires. Nous recherchons ici des justifications à leurs actions, savoir comment ils confrontent leur discours et leur pratique réelle.

L'entretien n'a pas été filmé, mais simplement enregistré à l'aide d'un smartphone. Une transcription sera faite à l'aide d'un logiciel de synthèse vocale.

Deux questions ont été abordées, avec leurs supports respectifs. Les étapes de cette auto-confrontation croisée, en lien avec les hypothèses, sont synthétisées dans le tableau suivant :

Question	Support	En lien avec l'hypothèse
Quelle organisation géographique de la classe, avec quel liens avec les objectifs épistémiques ?	-plan de classe	H1 H2
Quelle justification font les enseignants des choix de leurs actions, et de leurs postures, au cours de deux activités comparées (1 et 3) ?	-synopsis des activité 1 et 3 -extraits vidéo des activités 1 et 3	H1 H2

5. Contexte local de l'étude

5.1 L'établissement

L'établissement où se déroule notre étude est un collège de zone périurbaine. Il accueillait 400 élèves à la rentrée 2017. Il comprend les structures suivantes :

- SEGPA de 64 élèves.
- MLDS³³ Allophones accueillant des élèves de plus de 16 ans ne maîtrisant pas la langue française.
- Unité d'enseignement IEM³⁴, accueillant des jeunes polyhandicapés

La rentrée 2017 connaît un événement particulier, à savoir l'ouverture d'un nouveau collège proche, et la refonte de la carte scolaire. Ce changement fera passer les effectifs de 600 élèves en 2016 à 400 en 2017, mais avec conservation, pour cette année scolaire, des moyens. Cette situation particulière aura un impact sur les dispositifs mis en place dans l'établissement.

5.2 La dynamique inclusive de l'établissement

La direction de l'établissement est très favorable à la dynamique inclusive, parle même de priorité, et soutient de nombreux projets. La présence de plusieurs structures prenant en charge des publics très variés (élèves allophones, élèves en situation de handicap moteur, élèves en difficulté scolaire) stimule les projets d'inclusion, et permet de tisser des liens entre elles et le collège. Cette pluralité des publics donne à l'établissement une tonalité particulière, une « *couleur arc en ciel* » comme dira le principal, reprenant l'expression de Nelson Mandela. Il évoque³⁵ une certaine culture d'ouverture à la différence dans son établissement, portée par plusieurs projets collaboratifs entre ces différentes entités :

- Production de jus de pomme (SEGPA + IEM)
- Commémoration du décès de Libertaire Rutigliano (2014, équipe Hist. Géog + IEM)
- Projet Arts Scène (2018, MLDS + CDI)

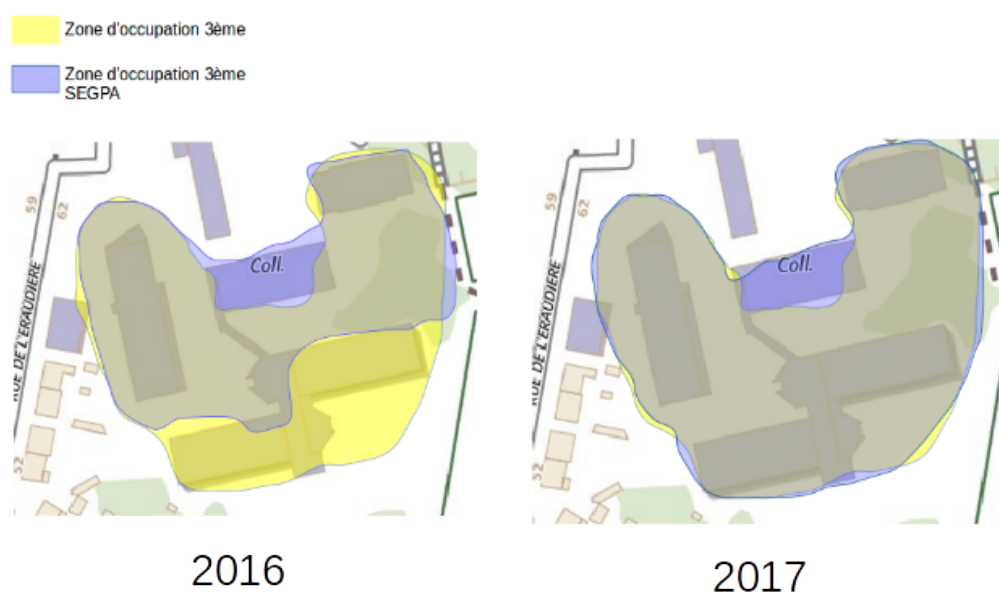
La SEGPA et son équipe s'inscrivent dans cette dynamique inclusive. La structure a, en effet, connu un déménagement vers les bâtiments communs du collège, à la rentrée 2017, grâce à la

33 Mission de Lutte contre le Décrochage Scolaire

34 Institut d'Éducation Moteur

35 Annexe 1

baisse des effectifs engendrée par l'ouverture du nouveau collège. Dans un précédent travail³⁶, nous montrions que le partage d'un même espace géographique, sans toutefois être une condition suffisante, permet de favoriser un sentiment d'appartenance commun. Les effets constatés, en termes de socialisation, sont très positifs : les élèves de la SEGPA occupent les mêmes espaces que les autres élèves, ne se cantonnent plus à un seul lieu qui autrefois était clairement identifié comme étant celui réservé à ces élèves-là. Le schéma suivant montre l'évolution de l'occupation du collège par les élèves, entre la rentrée 2016 et 2017. Nous avons le loisir d'y constater que depuis la rentrée 2017, tous les espaces du collège sont confondus³⁷ dans leur occupation par les élèves, qu'ils soient affectés à la SEGPA ou non.



La dynamique inclusive se poursuit également sur un plan épistémique, avec la mise en place de dispositifs visant à inclure les élèves de SEGPA dans les classes ordinaires du collège, avec une préoccupation récurrente chez les professionnels de la structure d'enseignement adapté : ces inclusions doivent se faire sans perdre de vue l'objectif de la SEGPA, c'est-à-dire aider les élèves dans la prise en compte de la difficulté scolaire. La structure SEGPA existe et a vocation à exister³⁸, dans un but d'accès aux savoirs, que ce soit en son sein, ou de façon externalisée, comme dans les différents dispositifs d'inclusions mis en place.

36 Moreau, G. (2017). *L'atelier Habitat, force d'inclusion. Expérience de partage des ressources de la SEGPA*. Mémoire professionnel 2 CA-SH option F, ESPE de Nantes.

37 À l'exception d'un bâtiment, où se trouve le plateau technique HAS. Ce bâtiment est toutefois fréquenté occasionnellement par la plupart des élèves, car s'y trouve l'infirmerie. A la rentrée 2018, ce même bâtiment accueille désormais des salles dévolues à l'IEM.

38 « Si cette structure d'exception doit évoluer, il semble inenvisageable d'accueillir aujourd'hui dans les classes ordinaires du collège les 3 % d'élèves, tous en grande difficulté, qui bénéficient de cet « enseignement adapté » » Rapport n° 2013-095 Novembre 2013, DELAUBIER.

5.3 La classe de 6A

La classe de 6A est celle à laquelle nous allons nous intéresser. Parce que, nous l'avons vu avec les circulaires, le niveau 6ème est un niveau particulier, dernière année du cycle 3, où les élèves ne sont que pré-affectés en SEGPA. C'est donc à ce niveau que vont se concentrer, dans l'établissement, les dispositifs d'inclusions.

Depuis environ 3 ans, les effectifs de la SEGPA, en 6ème, sont en baisse. Sur une capacité de 16 places, rarement plus de 10, chaque année, sont occupées. Cette année ne fait pas exception, et les effectifs de la classe sont de 9 élèves.

Le tableau ci-dessous synthétise, par matière³⁹, les modalités d'enseignement pour ce niveau et les répartitions entre les enseignants spécialisés (PES) et les professeurs de collège (PLC) :

Matière	Enseignements donnés dans la structure SEGPA		Enseignements donnés hors de la structure SEGPA	
	Volume Horaire	Modalité d'enseignement	Volume Horaire	Modalité d'enseignement
Français	5h	- Classe entière - PES		
Maths	1h30	- Classe entière - PES	3h	- 6A + 6C - co-enseignement PES/PLC
Histoire Géo.	3h	- Classe entière - PES2		
Anglais			4h	- Classe entière - PLC Anglais
Sciences			3 x 1h	- Groupe de sciences 6ème - Accompagnement PES2 ou service civique, ou pas d'accompagnement.
Arts Plastiques			1h	- 6A + 5A - co-enseignement PES/PLC Arts Plastiques
Éduc. Musi.			1h	- Classe entière - Accompagnement PES2
EPS			4h	- 6A + 6n... - Co-enseignement 2 x PLC EPS
TOTAL		9h30		16h

39 Voir aussi annexe 5, emploi du temps de la classe de 6A.

Il ressort de ce tableau que, pour les 6^{ème}, sur 25h30 de cours, à peine 37 % ont lieu exclusivement dans les locaux de la SEGPA, avec un Professeur des Écoles Spécialisé. A titre de comparaison, sur les 3 niveaux du cycle 4⁴⁰, ce sont 75 % des cours qui ont lieu exclusivement dans la structure⁴¹. Seul l'Anglais, l'EPS et une partie des sciences⁴² sont alors pris en charge par les enseignants du collège, sans suivi particulier de l'équipe de SEGPA, et sans dispositif particulier.

Ce que l'on note également, c'est la diversité des modalités d'enseignements. Nous allons préciser, pour chaque matière, comment s'articulent ces dispositifs.

5.3.1 Les groupes de sciences

Tous les élèves de 6ème, SEGPA compris, sont mélangés puis redistribués en groupes d'une vingtaine d'élèves. Ces groupes sont pris en charge par les enseignants de Sciences Physique, SVT et Technologie.

Le choix a été fait par l'équipe de SEGPA, soutenu par la direction de l'établissement, de déployer, en soutien, le PES en charge des matières scientifiques pour cette classe et une employée sous contrat de service civique. Leurs objectifs sont d'accompagner les élèves de SEGPA en classe de sciences, d'apporter un soutien individualisé, d'effectuer les remédiations nécessaires, de préparer les évaluations, de faire faire les devoirs éventuels.

Cette solution a plusieurs avantages : elle est éminemment inclusive, car les élèves de SEGPA sont alors confondus parmi leurs pairs ; elle permet d'utiliser les salles de sciences sans que cela demande d'organisation supplémentaire ; de profiter de l'expertise des PLC dans des matières très spécifiques, qui ne sont pas toujours dans le champ de compétence des professeurs de écoles. Les élèves en difficulté scolaire suivent donc un enseignement en sciences au collège ordinaire, hors de la structure même de la SEGPA, mais en gardant le soutien de celle-ci.

La principale limite tient dans le fait que l'enseignant de la SEGPA, même avec le soutien d'un service civique, ne peut pas accompagner tous les élèves. Il doit opérer des choix pour apporter le soutien là où il juge qu'il y en a le plus besoin, et en fonction de ses disponibilités, bien sûr. En outre, la responsabilité du PES dans la classe se limite au seul rôle d'observateur. Il n'y a, à ce jour, quasiment aucune concertation entre les enseignants, et très peu d'adaptations des contenus de cours, à destinations des élèves en grande difficulté scolaire. Ceci étant dit, ce dispositif étant

40 5ème, 4ème et 3ème

41 En sachant qu'en 4ème et en 3ème, les enseignements professionnels, sur les plateaux techniques, représentent une part importante du volume horaire (6h en 4ème et 12h en 3ème).

42 Technologie en 5ème, Physique Chimie en 5ème, 4ème et 3ème.

nouveau, on peut supposer que s'il se maintient dans les années à venir, les responsabilités des enseignants seront amenées à évoluer.

5.3.2 L'EPS

Un autre dispositif, concernant l'Éducation Physique et Sportive, consiste à mettre en barrette les emplois du temps de plusieurs classes de 6ème. Ici, chaque classe a son propre enseignant d'EPS, et se regroupent pour des séances communes, à deux classes, et en co-enseignement. Cette pratique a l'avantage de pouvoir pratiquer plus facilement des sports collectifs, ce qui était parfois rendu difficile par les faibles effectifs en classe de 6ème SEGPA (moins de 10 élèves). Ici, il n'y a pas d'intervention de l'équipe de SEGPA. Les enseignants d'EPS en font un bilan assez positif : les élèves de SEGPA sont inclus avec les autres. Les difficultés rencontrées en EPS existent indifféremment de l'appartenance ou pas aux enseignements adaptés.

5.3.3 L'éducation musicale

La dotation horaire, en cette année scolaire 2017/2018, a permis à l'enseignant d'Éducation Musicale de scolariser les élèves de la classe de 6ème SEGPA, quand jusqu'ici cette matière était enseignée par les professeurs des écoles. Sur le même modèle que pour les groupes de sciences, un enseignant de la SEGPA accompagne les élèves dans ce cours, pour soutenir, et prolonger les apprentissages au sein de la structure. Encore une fois, ce dispositif permet de mettre en commun, sans difficulté d'organisation, les locaux et le matériel, ainsi que de faire profiter aux élèves du champ de compétences de l'enseignant du collège.

5.3.4 Les arts plastiques

Ici, les enseignants se sont saisis d'une opportunité d'emploi du temps et de la souplesse d'organisation dont dispose la SEGPA. PES est responsable de l'enseignement des Arts Plastiques en 5A, tandis que PLC Art Plastiques l'est pour la classe de 6A. Il se trouve que l'heure d'Arts P. de 6A correspondait avec une heure de prise en charge des 5A par PES. D'un côté, PES souhaitant avoir accès à la salle d'Arts Plastiques, et de l'autre, PLC Arts P. étant novice dans la scolarisation des élèves de SEGPA, c'est tout naturellement qu'ils ont réunis les deux classes, sur la même heure⁴³, dans la même salle, et interviennent conjointement dans la classe. Ce dispositif est encore une autre variante. Elle ne propose pas aux élèves de SEGPA de fréquenter, en cours d'Arts Plastiques, les élèves d'autre classe du collège, mais ceux d'un autre niveau. En revanche, ils ont

43 Nous parlons de souplesse d'organisation : dans cette SEGPA, l'équipe répartit en premier lieu un volume horaire par classe et par enseignant. Chaque enseignant répartit ensuite ses matières comme il l'entend, en fonction des contraintes ou des projets, comme ici.

accès, via le co-enseignement, aux expertises de deux enseignants spécialisé l'un dans la discipline, et l'autre dans la prise en charge de la difficulté scolaire.

5.3.5 Les mathématiques

C'est ce dispositif en particulier que nous allons étudier. Il s'agit de la réunion de deux classes, la 6A et la 6C, en mathématiques. Sur 4,5 heures de mathématiques, 3 sont co-animées par un enseignant de collège en maths et une professeure des écoles spécialisée, que nous appellerons respectivement, et dorénavant, **PLC** et **PES**.

Nous développerons plus en détail ce dispositif dans le chapitre suivant.

5.4 Le dispositif 6A/6C

5.4.1 Historique

Ce dispositif existe dans l'établissement depuis deux ans déjà. A l'origine, il est né de la conjonction d'un contexte institutionnel favorable à l'inclusion, de moyens à disposition et de la volonté de deux enseignants, PES, professeure des écoles spécialisées en SEGPA, et PLC, professeur de maths au collège. De son côté, PES avait constaté deux choses, l'année précédant la mise en place de ce dispositif, dans sa classe de 6ème SEGPA, en maths⁴⁴ : 1) que ses élèves avaient de bonnes capacités en maths, et 2), qu'étant en tout petit effectif (6 élèves), ils ne faisaient pas l'expérience d'habiter réellement une classe, et pouvaient avoir des difficultés à avoir qu'elle appelle des habitudes de classe⁴⁵. Ce double constat l'a amenée à se poser la question de ce que pourrait amener, en terme de connaissances mathématiques en 6^{ème} et de savoir-être en classe, un dispositif qui leur permettrait de fréquenter un cours de maths ordinaire. Elle s'est ainsi tournée vers PLC pour lui proposer de réunir deux classes de 6ème dont ils auraient chacun la responsabilité. Cette demande s'est faite pendant une formation commune sur la réforme du collège, où justement étaient abordées les thématiques de la difficulté scolaire et de la collaboration entre enseignants⁴⁶, elle a rencontré alors un contexte particulièrement favorable. PLC nous dit⁴⁷ s'être rendu compte à ce moment que la SEGPA pouvait être une ressource pour l'aider dans la prise en compte des élèves en grande difficulté scolaire, et que la réforme du collège lui donnait plus d'autonomie et de libertés, pour mettre en place ce genre de projet. La direction de l'établissement a soutenu ce projet et a mis en place les moyens⁴⁸ nécessaires pour le concrétiser.

44 Voir annexe 3, entretien PES, 317 à 328.

45 Dans la mise au travail, la gestion du matériel, la prise de parole.

46 Via les Enseignements Pratiques Interdisciplinaires notamment

47 Voir annexe 4, entretien PLC, 75 à 84.

48 A l'origine, PLC et PES souhaitaient mettre en commun les 4h30 de mathématiques. Des contraintes logistiques liées aux emplois du temps n'ont finalement permis que de mettre en commun 3h.

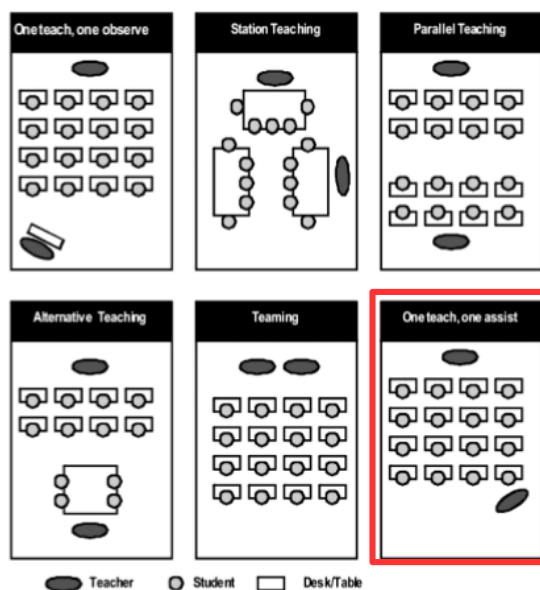
5.4.2 Moyens et organisation

Sur une dotation de 4h30 de mathématiques, 3h sont mises en commun, et réunissent deux classes :

- 6C, classe de collège ordinaire, 21 élèves
- 6A, classe de SEGPA, 9 élèves

4h30 de mathématiques	6A	6C
3H	Séances communes, co-animées par : -PLC Mathématiques -PE Spécialisé SEGPA	
1H30	Séances avec PES (remédiation)	Séances avec PLC Maths

Les enseignants pratiquent le co-enseignement dans la configuration suivante : un enseignant planifie et prend la responsabilité de la situation d'enseignement, tandis que l'autre enseignant fournit, individuellement aux élèves, les adaptations et autres formes de soutien, selon leurs besoins (M. Friend et al., 2010)



Il n'y a pas de temps de concertation institutionnalisé. PLC pilote les contenus et la programmation de la progression. Il utilise une progression dite en spirale : à chaque séance, plusieurs points du programme sont abordés simultanément, au travers d'activités diverses. En début d'année, une concertation entre les deux enseignants leur a permis de décider quels points du programme seront abordés pendant les heures de co-enseignement. Les notions jugées trop

difficiles, et celles nécessitant l'utilisation de matériel informatique sont ainsi mises de côté. Les 1h30 restantes sont consacrées, pour PLC et ses 6C, aux notions qui ont été mises à part. PES de son côté profite de son 1h30 pour consolider avec les 6A les notions vues en groupe, préparer les séances suivantes, faire le travail à la maison.

Ce dispositif est en place depuis la rentrée 2016, c'est donc la deuxième année de fonctionnement. Des effets sont déjà visibles disent les deux enseignants : deux élèves de la dernière promotion de SEGPA sont aujourd'hui scolarisés à temps plein en classe de maths de 5ème « ordinaire ». Deux élèves de 6A, cette année, se verront proposer la même chose à la rentrée 2018.

5.4.3 PES

PES a commencé son parcours d'étude par la faculté d'Histoire de l'Art, où elle obtient une Maîtrise des Sciences Techniques Métiers du Patrimoine et des Expositions. Elle passe le concours de professeur des écoles et l'obtient en 2003. Elle enseigne en maternelle, puis en SEGPA, où elle se spécialise dans la grande difficulté scolaire, en passant le CAPASH⁴⁹ option F en 2008. Depuis lors, sa carrière se poursuit en SEGPA, où elle enseigne principalement le français, l'histoire géographie et les arts plastiques, sur les 4 niveaux du collège, et ce depuis 13 ans. Elle arrive en tant que titulaire dans l'établissement à la rentrée 2015. Avant ce poste, elle n'avait jamais enseigné les maths, et n'avait jamais enseigné non plus en primaire, ce qui lui fait dire, lors de son entretien, qu'elle n'avait pas les compétences nécessaires en mathématiques pour amener les élèves au maximum de leur possibilité, ni les habitudes, les rituels de mise au travail. C'est ce besoin qui l'amènera, notamment, à se tourner vers le co-enseignement, en mathématiques particulièrement.

Pour elle, son métier consiste surtout à emmener les élèves vers une posture favorable aux apprentissages, à leur donner confiance en eux, à « *enclencher la réussite* », qu'ils soient autonomes, par la suite, dans leur scolarité et/ou leur vie professionnelle. La SEGPA est pour PES une structure protectrice, dans laquelle les élèves peuvent s'épanouir, et qui ne leur renvoie pas l'image de l'échec scolaire, à laquelle ils ont été confrontés pendant leur scolarité antérieure. C'est un lieu où ils peuvent réussir, c'est « *une bouffée d'air* ». Elle est particulièrement attentive au confort de ses élèves, elle dit avoir « *toujours peur de cette noyade* », dans le sens où ils seraient perdus au milieu de trop d'objets d'apprentissages, sans outils pour les atteindre, et engagés dans une dynamique d'échec.

Elle parle également en termes de culture d'enseignement. Elle se voit comme tributaire d'une certaine culture, en tant qu'enseignante spécialisée en SEGPA, où l'objectif épistémique

49 Certificat d'Aptitude Professionnelle pour les Aides Spécialisées, les enseignements adaptés et la scolarisation des élèves en situation de Handicap, option F, SEGPA.

serait de s'assurer que les élèves aient bien acquis les savoirs fondamentaux, quitte à y passer du temps. Elle oppose cette culture à celle des enseignants du collège pour qui le programme impose constamment une pression, et où l'objectif est avant tout d'aller au bout, quitte à ce que les savoirs fondamentaux ne soient pas acquis par l'ensemble des élèves. Elle est consciente que cette différence de culture professionnelle pourrait être un obstacle potentiel à sa collaboration avec PLC.

Elle voit l'inclusion comme un outil supplémentaire, mais pas comme un changement fondamental de sa pratique. Il faut dire que le dispositif mis en place avec PLC, à l'origine, est pensé comme une expérience d'inclusion, pour satisfaire des besoins particuliers, et pas comme une volonté de pratiquer le co-enseignement. C'est-à-dire que l'intention première est d'inclure une classe de SEGPA dans une classe de 6ème ordinaire, et que le co-enseignement se présente de fait, comme conséquence de cette inclusion. Il n'a été réfléchi qu'*a posteriori*. Pour autant, et nous le verrons plus tard dans cette étude, la façon de travailler de PES a évolué. Elle reconnaît avoir appris certaines routines de mise au travail, des façons d'articuler ses séances, qu'elle exploite désormais dans ses propres cours, avec ses autres classes. Et son intervention, pendant les séances de co-enseignement, est assez éloigné de sa pratique habituelle au sein de la SEGPA⁵⁰.

Elle considère que l'existence de ce dispositif est déterminée par la volonté personnelle des deux enseignants, par des effectifs réduits, et par le soutien de la direction. Comme obstacles, elle évoque les contraintes d'emploi du temps, de moyens alloués, qui remettent en question, chaque année, la pérennité du dispositif⁵¹. Elle reconnaît que s'ils peuvent encore progresser dans la mise en place de leur co-enseignement, il y a tout de même de belles réussites : en premier lieu, la non-stigmatisation des élèves de SEGPA constitue pour elle l'effet le plus visible de l'inclusion. Ensuite, certains élèves ayant suivi ce dispositif ont été inclus dans des classes de 5ème ordinaire, en mathématiques. Et, par ailleurs, elle se montre très demandeuse de retour sur ce travail de mémoire, elle pense qu'une prise de recul sur sa pratique pourra l'aider à progresser.

5.4.4 PLC

PLC a un parcours d'études purement scientifiques, école d'ingénieur, puis faculté de mathématiques, avant de se présenter au CAPES de Mathématiques et de l'obtenir en 2008. Il enseigne depuis 8 ans au collège, à tous les niveaux. La SEGPA, il la connaissait au travers de commentaires négatifs de collègues qui y étaient confrontés, d'observations de moments de classe difficiles au CDI, bref, il s'en était fait une représentation peu glorieuse. Il pensait que les

50 A ce propos, elle répétera de nombreuses fois qu'elle « fait l'AVS » dans le cours de maths. Nous y reviendrons plus en détail dans la seconde partie.

51 A la rentrée 2018, il a été maintenu et renforcé.

enseignants de SEGPA devaient avoir un mérite particulier pour se confronter à une situation de travail jugée alors difficile.

Pour lui, le métier d'enseignant est un métier exigeant, difficile, qui convient peu à sa personnalité. Il parle même de souffrance, et de « *burn-out perpétuel* » ! Il se considère comme mal organisé, mais pourtant perfectionniste, ce qui lui demande beaucoup de temps dans la préparation de ses contenus de cours. Pour autant, il se dit également passionné par son métier, et par la diversité, chez les élèves, des façons d'apprendre. Il aspire à être utile aux élèves, en particulier pour ceux qui sont le plus éloignés de l'école, en leur apportant une petite part de connaissance, à un moment donné, qui fera partie de leur patrimoine hérité.

Le dispositif est pour lui l'occasion de mieux connaître la SEGPA, et de casser toutes les représentations négatives qu'il pouvait en avoir. Aussi, il a pu être étonné de constater que certains élèves de SEGPA pouvaient entrer plus facilement dans les apprentissages, voire être plus performants que certains de ses élèves en mathématiques. Il apprécie également beaucoup le fait de travailler en équipe, se sentant isolé des autres collègues, même de mathématiques, dans sa pratique habituelle au collège. Enfin, il affirme, même s'il dit pouvoir encore faire plus, que sa pratique a été positivement influencée par la présence et l'expertise de PES sur la difficulté scolaire. Il le formule en ces termes : « *Moi, quand je fais un exercice, je dois me poser des questions canoniques, c'est : quel est mon objectif, que fait un élève en grande difficulté, que fait un élève qui sait déjà le faire. Pour moi, ça, c'est des questions, elles sont marquées au fer rouge dans mon cerveau, quoi* »⁵².

Comme PES, il considère qu'il y a des progrès à faire dans le dispositif. Il souligne les mêmes effets positifs constatés, et est également très en attente d'un retour de ce travail de mémoire.

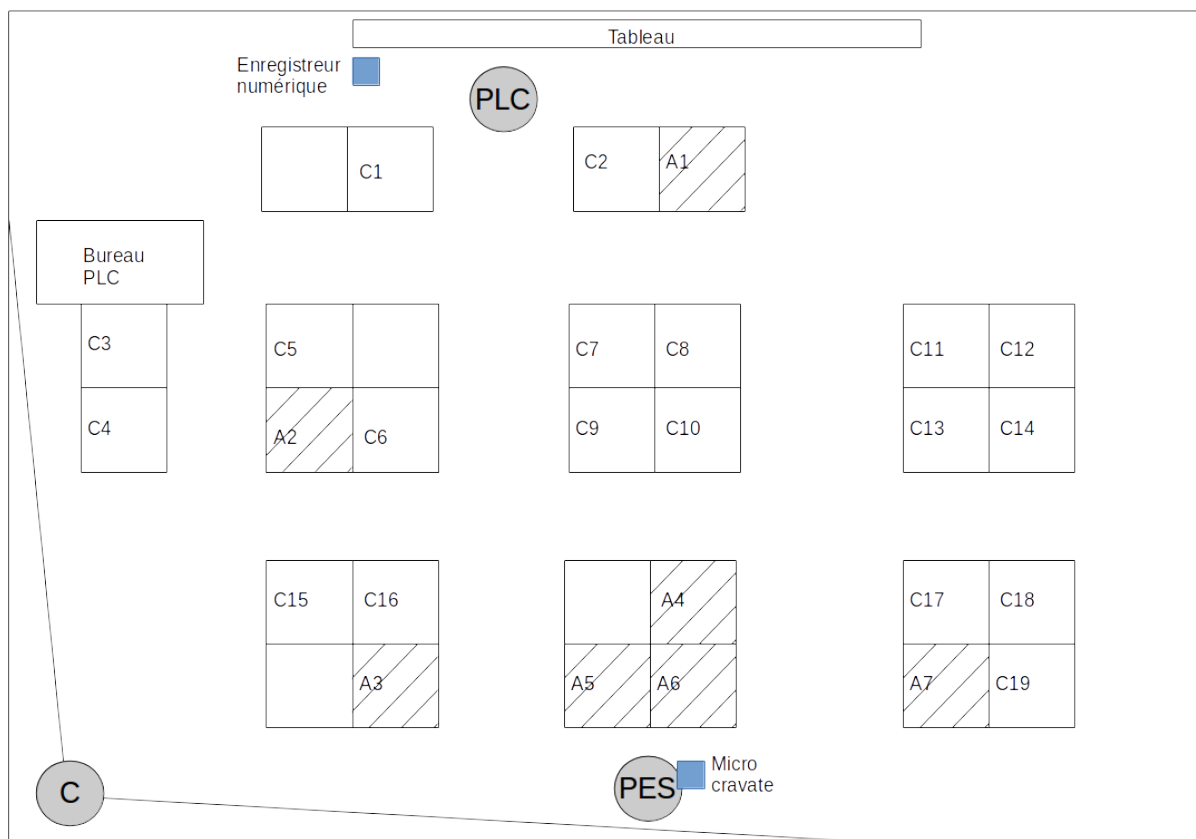
52 Annexe 4, entretien PLC, 368-370

6. Présentation de la séance du 28 mai 2018

6.1 Le plan de classe

La configuration physique de la classe est représentée par le schéma ci-dessous. En hachuré sont représentées les places occupées par des élèves de SEGPA. Les autres sont celles des élèves de 6C. La nomenclature suivante permet d'identifier les élèves :

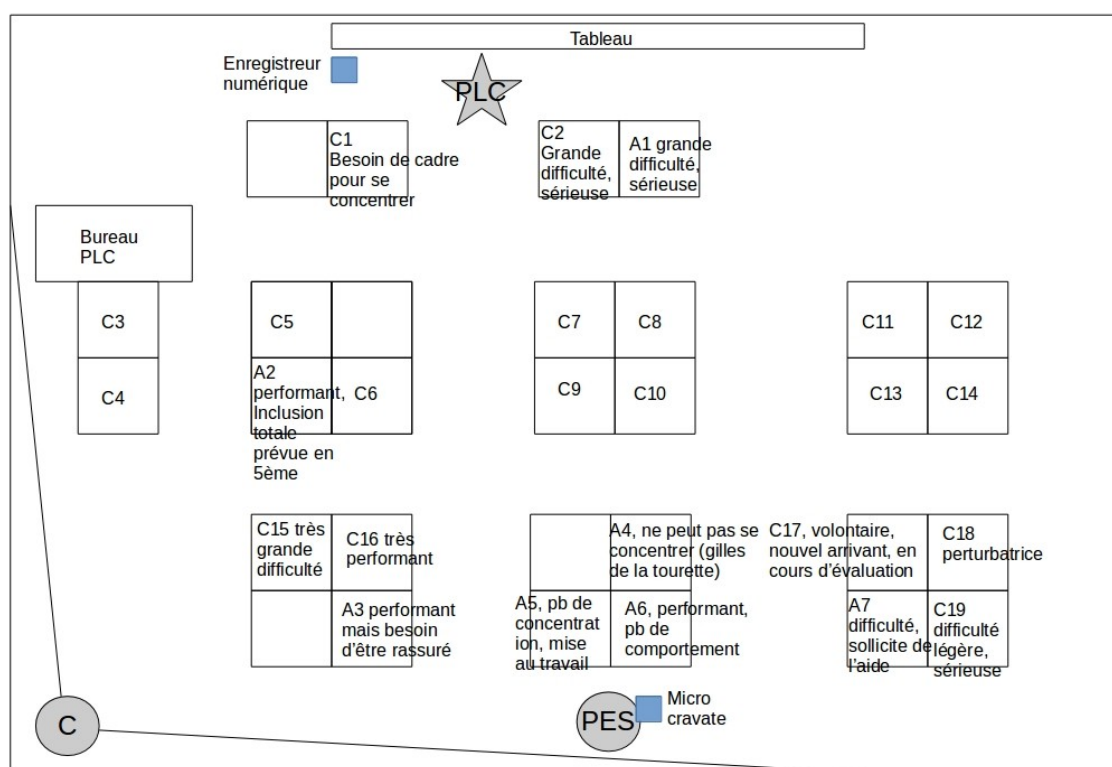
- **A 1,2,3....n** pour les élèves de 6A (SEGPA)
- **C 1,2,3....n** pour les élèves de 6C



Les positions de PLC et de PES sont celles qu'ils ont adoptées le plus longtemps pendant la séance. Rappelons que PLC est le seul responsable du déroulé du cours. Il se place donc devant la classe, au tableau, comme dans une classe classique, sans co-enseignant. PES se place au fond de la classe, pour ne pas « parasiter », selon ses propres termes, le cours de PLC, mais aussi pour occuper pleinement l'espace, à deux adultes. Pour que les élèves puissent sentir l'influence d'un enseignant, sa présence physique, à chaque endroit de la classe.

Le choix de disposer les tables en îlots a été pris pour favoriser les interactions positives entre les élèves, pour qu'ils s'encouragent, par mimétisme, à entrer dans le jeu didactique. C'est une pratique qui fait consensus dans tout l'établissement, et sur laquelle les enseignants ne souhaitent pas revenir. Progressivement, au cours de l'année, PES et PLC ont ajusté leur plan de classe, en fonction de ce qu'ils observent de chaque élève :

50. PLC : [...] Donc, il y a... on essaye au départ dans l'année, je dis aux élèves, mon objectif c'est quand vous êtes dans la classe de vous sentir bien, au service du travail, vous pouvez donc vous placer où vous voulez dans l'idée que vous allez bien travailler. Évidemment si ça ne sert pas le travail je vais faire des choix et modifier le plan de classe.⁵³



Le plan de classe ci-dessus est le résultat, au 28/05/2018, de leurs décisions de placer les élèves à tel ou tel endroit, selon leurs besoins spécifiques. Nous avons synthétisé ces besoins, tels que PLC et PES les ont formulés lors de l'auto-confrontation croisée, sur le schéma ci-dessus. Le premier rang est occupé par C1, habituellement accompagné de C0, à sa gauche, non répertorié car absent ce jour. Ce sont deux élèves perturbateurs qui ont besoin du cadre de l'enseignant pour se

53 Extrait annexe 6

concentrer et se mettre au travail. Les enseignants ont estimé que la proximité de PLC serait une condition suffisante :

55. PLC : quand [C1] est au premier rang il est très concentré il est très bien.

56. PES : et il y a C0 normalement à côté qui est un peu finalement du même profil mais en mettant les deux devant ça fonctionne.

Sur la même rangée, deux élèves, C2 et A1 en grande difficulté occupent les premières places, proche de PLC :

57. PLC : [...] A côté ça n'a rien à voir c'est C2 qui est une élève en grande difficulté, qui est en 6C mais qui passe en 5A l'année d'après, en SEGPA, et comme on avait déjà acté le fait qu'elle passait en 5A on s'est dit, bah ça peut être sympa qu'elle soit à côté d'une future camarade, et donc on a mis A1 à côté.

La place au premier rang permet à PLC d'intervenir rapidement et de contrôler régulièrement la compréhension des consignes, l'élaboration de bonnes stratégies... D'après les enseignants, elles se mettent au travail rapidement, et seule. C'est pour cela qu'elles sont volontairement éloignées de la zone d'influence de PES : ils ont jugés que la proximité de PLC seul leur permettrait d'avoir accès au contenu du cours.

A la deuxième rangée, tous les îlots sont occupés par des élèves qui ne feront pas l'objet de commentaires particuliers, à l'exception de A2, qui est un élève de SEGPA performant en autonome en maths, et pour qui l'inclusion se poursuivra l'année suivante dans une classe de 5ème ordinaire en mathématiques. La place vacante de cette îlot est d'ordinaire occupée par A2bis, de SEGPA également, et qui est considéré lui aussi par ses enseignants comme performant et autonome. Ce qui nous amène à conclure que cette rangée, à égale distance de PES et PLC, est occupée par les élèves qui ont le moins besoin de leur proximité particulière.

Dans la rangée du fond, à proximité de PES, sont concentrés la majorité des élèves de SEGPA. L'îlot central, le plus proche de PES, est même exclusivement occupé par des élèves de SEGPA. Ce qui ne correspond pas à la volonté de départ des deux enseignants, qui souhaitaient mixer autant que possible les élèves des deux classes :

108. PES : Quand même j'ai un peu réfléchi à cette configuration qui était pas du tout celle du départ, parce que la volonté du départ c'était bien de mixer, qu'il y ait un ou deux élèves par îlot de classe de SEGPA, qu'ils ne se retrouvent pas que entre élèves de SEGPA.

Mais, dans le courant de l'année, les difficultés constatées chez ces élèves a amené les enseignants à les rapprocher de PES :

120. PES : donc... en fait... je pense qu'ils étaient à un niveau de difficulté... alors pas forcément difficulté pure mathématiques, mais de difficultés aussi comportementale, aussi par rapport à l'attitude des élèves.

121. C: hmm hmm

122. PES : voilà etc.... ce qui fait que quand ils étaient dans un groupe comme ça un peu parsemés, ils perdaient trop en fait.

Et PES décrit effectivement des difficultés lourdes chez les élèves de cet îlot : A4 qui souffre d'un syndrome de Gilles de la Tourette et qui est dans une incapacité physique de se concentrer sans la proximité immédiate d'un adulte, A6 qui est perturbé par des problèmes de comportement et qui a besoin de cadre, et A5 qui a de gros soucis de gestion de matériel, de mise au travail en autonomie.

Sur l'îlot de gauche, on trouve A3 qui est un élève de SEGPA performant en mathématiques, mais qui a besoin d'être rassuré par la présence de l'adulte. Pour cette raison, il refusera de lui-même la poursuite de l'inclusion en 5ème, alors qu'il avait les compétences nécessaires, et préférera rester dans la structure plus rassurante de la SEGPA. Il est accompagné de C15, un élève en très grande difficulté, pour qui l'orientation en SEGPA est envisagée par l'équipe enseignante mais refusée par l'élève et sa famille, et C16 qui est un des meilleurs élèves de la classe, en mathématiques, d'après PLC.

Enfin, l'îlot de droite est occupé par C17, nouvel arrivant en France, francophone mais ayant peu de repère à l'école, « qui apprend les règles de la scolarité française » dira PES. Les enseignants s'accordent à dire qu'ils le connaissent peu, et qu'ils sont encore en train de l'évaluer. C19, considérée comme très sérieuse, et C18, vue comme une élève extrêmement perturbatrice, bien que dans ce cours ci elle ne pose pas de problèmes particulier ou insurmontables, peut-être grâce à la présence de deux adultes comme le supposent PES et PLC. A7 partage également cet îlot, qui connaît de grosses difficultés, mais qui est capable de solliciter l'aide d'un enseignant lorsqu'il en a besoin.

6.2 Déroulement de la séance

La séance filmée ce jour est découpée en trois temps principaux, qui correspondent à trois activités, et trois documents. C'est PLC qui mène la séance, les deux classes sont d'ailleurs réunies dans la salle qu'il occupe habituellement, et que les élèves identifient comme étant : « *la salle de monsieur PLC* ». Ils disent également assister au cours « *de monsieur PLC* ». PES intervient en soutien.

La séance de 55 minutes commence par l'accueil des élèves, qui arrivent un par un dans la classe. Les enseignants les saluent, et PES les incite à se préparer au travail : sortir son matériel, se découvrir, s'asseoir. Puis PLC introduit la présence du chercheur et de sa caméra. Une fois les présentations terminées, le cours commence.

Heure	Phase	Durée
13:35	Sonnerie Accueil des élèves Présentation du chercheur	1 min
13:36	Activité 1 : Programme de calcul	16 min
13:52	Activité 2 : Bilan aire de polygone	16 min
14:08	Activité 3 : Problème aire de polygone	22 min
14:30	Sonnerie Travail à faire à la maison Départ des élèves	

Pour chaque activité, nous présenterons, dans les chapitres suivants, les documents proposés aux élèves, et un synopsis d'action.

6.2.1 Activité 1 : les programmes de calcul

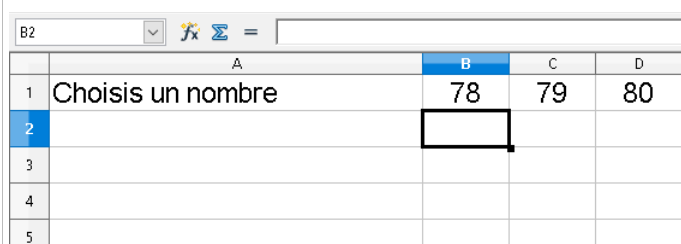
Lorsque les élèves entrent en classe, ils découvrent sur leur table un premier document, un exercice sur les programmes de calcul. Ils doivent coller ce document dans leur cahier, le lire de haut en bas et commencer à répondre aux questions. Les élèves ont déjà été confronté et fait ce genre d'activité, ils sont censés bien connaître ce point du programme. La volonté de PLC est que les élèves pratiquent une dernière fois cet exercice pour les préparer à une prochaine évaluation.

Activité 1	Situation dans la progression	Objectif
Exercice sur les programmes de calcul	Point du programme terminé, non abordé depuis longtemps	-Re-convoquer des savoirs vus dans des séances antérieures, pour les consolider. -Traduire un programme de calcul en langage mathématiques -Diviser 78 en 2 -Ajouter 171 à 39 -Multiplier 210 par 37

Document élève :

Programme de calcul (5)

On va utiliser la feuille de calcul ci-dessous pour appliquer un programme de calcul :



	A	B	C	D
1	Choisis un nombre	78	79	80
2				
3				
4				
5				

- 1) Dans la cellule B2, on va saisir la formule $= B1 / 2$ et on va appuyer sur le touche **Entrée**. Quel nombre sera affiché dans cette cellule ?
- 2) Même question pour la cellule B3 dans laquelle on va saisir la formule $= B2 + 171$.
- 3) Même question pour la cellule B4 dans laquelle on va saisir la formule $= B3 * 37$.

Défi : Rédige le programme de calcul qui est appliqué dans cette feuille.

Obstacles potentiels :

- La lecture du tableau à double entrée peut être source d'erreur : $B1 = 78$ ou 79 ?
- Le vocabulaire propre au programme de calcul : feuille de calcul, cellule, touche Entrée, *, /, formule.
- La consigne dans la cellule A1 : choisis un nombre. Cette consigne ne concerne pas cette activité, et elle peut induire les élèves en erreur s'ils l'appliquent.
- Réutiliser les résultats de la question précédente pour faire l'opération suivante.

L'activité dure environ 17 minutes, décomposées comme suit, dans le synopsis d'action ci-dessous :

Synopsis Activité 1					
Min.	Phase	Modalité de travail	Objectifs élève	Action PLC	Action PES
1	Lecture du document Individuel	Individuel	-coller la feuille dans le cahier -lire l'énoncé en entier -Traduire la formule =B1/2 par 78 : 2	Se déplace pour ramasser des documents	Se déplace parmi les élèves pour des interventions d'aide personnalisée pour la production de stratégie
2					
3					
4	Reformulation de la Consigne	Collectif		Interroge les élèves, institutionnalise	
5	Question 1	Individuel	-Résoudre l'opération 78:2	Soutien individuel, répond aux sollicitations	
6					
7					
8	Correction Q1	Collectif		s'adresse à la classe	
9	Question2 Question 3	Individuel	-Résoudre 39+171 -Résoudre 210x37	Soutien individuel, répond aux sollicitations	
10					
11					
12	Correction Q2, Q3	Collectif		Interroge les élèves, institutionnalise	
13					
14	Défi	Collectif	Reformuler les opérations précédentes par des phrases	Interroge les élèves, institutionnalise	
15					
16					

Cette activité alterne des temps de travail individuels, où chaque élève doit répondre seul aux questions de l'exercice. Chacune de ces phases est rigoureusement chronométrée par PLC, qui les encadre par des phases de correction. PES circule d'élève à élève pour les aider à élaborer des stratégies pertinentes. Comme nous le verrons plus loin, elle ne respecte pas toujours les prises de parole de PLC, et ses interventions peuvent se superposer à celles de son collègue.

6.2.2 Activité 2 : Bilan sur le calcul d'aires

La deuxième activité aborde un autre point du programme : le calcul d'aire de polygones. PLC commence par rappeler un devoir à la maison qui n'a pas été produit par la classe. Il leur reproche de ne pas avoir fait leur travail : ils devaient écrire des phrases décrivant des stratégies de résolution de calculs d'aire. Comme aucun élève n'a écrit de telles phrases, il leur en distribue. Ces phrases ont été écrites par les élèves d'une autre classe. Sur le document, PLC a représenté un quadrillage, sur lequel il propose aux élèves d'illustrer chaque phrase par un schéma.

Activité 2	Situation dans la progression	Objectif
Bilan sur les calculs d'aire de polygones : illustrer par des schémas les propositions des élèves.	Bilan faisant suite à des « activités rapides », exercices de découverte de ce point du programme	Institutionnaliser les méthodes et outils du calcul d'aire de polygones
Document élève :		
<p><u>Bilan sur le calcul de l'aire de polygone (6D)</u></p> <p>a) Pour trouver l'aire d'un rectangle, il faut multiplier la longueur par la largeur (Lila).</p> <p>b) Certaines techniques sont plus dures et moins sûres que d'autres (Ewen).</p> <p>c) Pour trouver l'aire d'un polygone, on peut déplacer des parties pour former un rectangle. (Elisa).</p> <p>d) Pour calculer l'aire d'un triangle rectangle nous pouvons rajouter le même triangle pour former un rectangle, compter les carreaux de ce rectangle et diviser le résultat par 2 (Wassim).</p> <p>e) Quand on cherche l'aire d'un triangle quelconque, on trace une droite perpendiculaire à un côté passant par un sommet, on obtient deux triangles rectangles dont on sait calculer l'aire (Soen).</p> <p>f) Pour calculer l'aire d'un quadrilatère, on le divise en triangles rectangles dont on calcule l'aire et on additionne les résultats (Aristée).</p> <p>g) L'aire d'une figure n'est pas toujours un nombre entier. (Nina)</p>		
<p>Obstacles potentiels :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cet exercice ne présente pas de consigne. Les élèves ne peuvent pas d'emblée savoir ce qu'il faut faire. • Un lexique qui n'est pas reconvoqué collectivement (risque alors de ne plus savoir ce que les mots recouvrent) • Concepts abstraits qui doivent être traduits par des schémas. 		

Pendant cette activité, il n’y a pas de temps où les élèves seront en production individuelle de stratégies. PLC anime un temps de travail collectif, dessine lui-même au tableau les illustrations que les élèves recopient dans leur cahier. Cet épisode se décompose ainsi que le montre le synopsis d’action suivant :

Synopsis Activité 2					
Min.	Phase	Modalité de travail	Objectifs élève	Action PLC	Action PES
1	Introduction	Pas de production demandé aux élèves	Écouter l’enseignant	Rappelle à la classe le travail qui était à faire à la maison, lit des productions d’élèves, les valide ou les invalide	Prend des notes dans son cahier
2					
3					
4					
5					
6	Distribution du document	individuel	Coller la feuille dans le cahier	Distribue le document	Distribue le document
7	Lecture du bilan, illustration des phrases par un schéma	Collectif	Recopier les schémas sur la feuille	Dessine les schémas au tableau, interroge les élèves	Contrôle et aide à la prise de note
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

Pendant cette activité, PLC dessine les illustrations qu’il souhaite que les élèves recopient dans leur cahier. Il les interroge pour les faire participer, mais ne demande à aucun élève de dessiner un schéma au tableau. Les interventions de PES se limitent à des vérifications du travail des élèves : ont-ils bien recopié, sans erreur, la correction du bilan dans leur cahier.

6.2.3 Activité 3 : problème sur les calculs d'aire

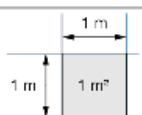
Cette dernière activité est un exercice de calcul d'aires de polygone sous forme de problème. Le document montre 4 polygones de formes différentes sur un quadrillage, figurant des plans de piscines. Les élèves doivent calculer l'aire de chaque polygone et la comparer avec $33,5 \text{ m}^2$. Si l'aire dépasse cette surface, la piscine n'est pas autorisée par le règlement du lotissement. PLC propose cette activité pour que les élèves puissent y utiliser les stratégies décrites dans l'activité précédente. Cette activité se déroule un peu de la même manière que la première activité, avec une alternance de temps de production des élèves, et de correction collective.

Activité 3	Situation dans la progression	Objectif
Problème sur le calcul d'aires de polygones	Suite du bilan	Utiliser les techniques institutionnalisées dans le bilan

Piscine et réglementation

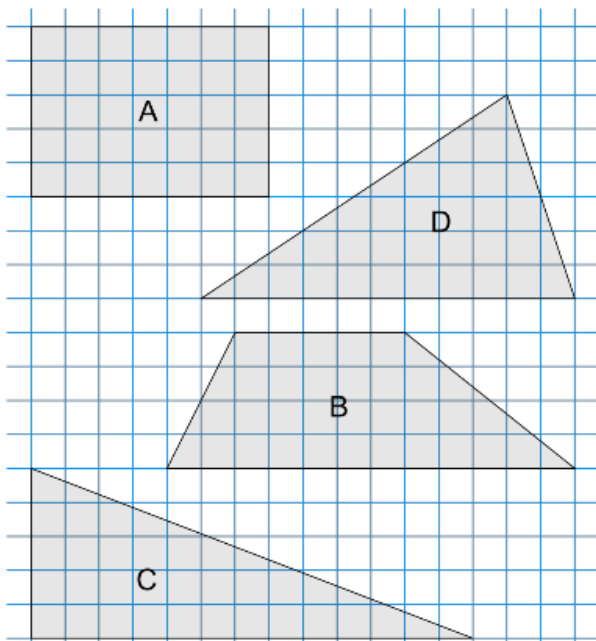
Le règlement d'un lotissement précise qu'il est autorisé d'avoir une piscine dans son jardin mais que sa surface ne doit pas dépasser $33,5 \text{ m}^2$.

Le **mètre carré** est une unité d'aire dont le symbole est m^2 .
 1 m^2 correspond à la surface occupée par un carré de 1 m de côté.



On a représenté 4 plans de piscine sur le quadrillage ci-dessous.
Chaque carreau correspond à une surface d' 1 m^2 .

Quelles piscines sont autorisées dans le lotissement ?



Obstacles potentiels :

- Consigne avec inférence : quelles piscines sont autorisées ? = quelles sont les piscines dont la surface ne dépasse pas $33,5 \text{ m}^2$?
- Confusion possible entre un carreau, 1 m^2 , et le carré dessiné en exemple qui est plus grand que les carreaux de la feuille.

2ème PARTIE

7. Analyse des discours

Dans ce chapitre nous analysons la parole des enseignants recueillie lors des différents entretiens. De ces discours, nous pouvons mettre en évidence le partage des responsabilités dans ce dispositif de co-enseignement, et les problèmes pointés du doigt par les deux professionnels.

7.1 Le partage selon PES

PES est une enseignante spécialisée dans la difficulté scolaire, en SEGPA. Nous l'avons vu dans son portrait, elle attache à son action des valeurs de réussite, et une de ses craintes, pour ses élèves, relative au projet d'inclusion, est qu'ils soient perdus, et se mettent à l'écart des apprentissages. Elle justifie donc sa présence dans le dispositif pour protéger ces élèves, conserver autour d'eux les contours de la structure d'enseignement adapté dont elle est la garante :

*26. PES : Maintenant, heu, moi, pour moi il... ces élèves-là ils sont toujours en SEGPA dans le sens où euh, moi par exemple, là sur notre projet, on fait de l'inclusion, on les met avec d'autres, n'empêche que, **je suis toujours là, et que on a besoin d'un aménagement, euh, spécifique justement élève en difficulté scolaire.***

Mais, d'une autre part, PES se considère comme peu experte en mathématique, ne se sent pas capable de mener seule une progression dans cette matière :

*336. PES : Et du coup... voilà... en plus moi je crois que ... **j'avais jamais enseigné les maths.***

A partir de ce constat de compétences, l'organisation du dispositif est choisie de la manière suivante :

- L'enseignant expert en mathématiques assume le déroulé du cours : PLC
- L'enseignant spécialisé apporte un enseignement de soutien : PES

PES justifie cette organisation du dispositif et cette partition du travail car, pour elle, il est important que les élèves puissent se référer à un unique responsable des apprentissages, une personne qui incarnerait le savoir :

*242. PES : [...]en fait je pense que c'est important qu'il y ait un espèce d'**adulte référent qui donne le fil du cours.***

Le choix de cette organisation s'est fait de lui-même, nous dit-elle, il n'a pas été imposé par l'une ou l'autre des parties :

266. PES : *Voilà on a pris ce parti là... après... alors aucunement PLC m'a dit moi je veux avoir la main sur le cours, ça s'est pas du tout passé comme ça.*

PES a l'intuition, dans son discours, que cette répartition des responsabilités n'est pas optimale, et elle se projette sur une autre configuration, où les responsabilités de l'enseignement des mathématiques seraient partagées, en atelier⁵⁴ :

242. [...] *Donc...ça voudrait dire que si par exemple **il y en a un qui s'occupe de la géométrie** donc il y en a un qui va faire 15 20 minutes de géométrie puis par exemple **l'autre il va devoir enchaîner** et tout... **moi j'y croyais pas trop à ce truc-là** car je me disais... euh voilà donc déjà on est nombreux... voilà c'est un système un peu particulier...[...]*

PES ne donne pas les raisons pour lesquelles elle ne croit pas vraiment à ce mode d'organisation, du moins pas dans son discours direct. Les raisons, elle nous les a données précédemment, en expliquant son manque d'expertise en mathématiques, et sa crainte de voir ses élèves perdus dans un groupe classe si elle ne leur apporte pas la proximité dont ils profitent dans la structure SEGPA. D'ailleurs, elle a également l'intuition de l'impossibilité qui lui est faite de redéfinir le partage des responsabilités :

370. PES : [...] *Et quand je te dis que quelque part **peut-être qu'inconsciemment je préfère que ce soit PLC qui suive et que moi je sois là pour étayer les plus fragiles** quoi. Mais par contre peut-être que ça c'est une peur qu'il faudrait que j'évacue... parce que peut-être que PLC il est tout à fait capable d'étayer...*

PES exprime ici qu'elle sait que PLC aurait les compétences pour investir son champ d'expertise, et qu'elle même serait capable d'investir celui de PLC. Mais il y a une « peur » qui l'en empêche, et qui reflèterait un besoin : un temps de concertation ?

7.2 Le partage selon PLC

Nous l'avons évoqué dans son portrait, PLC est un enseignant expérimenté de mathématiques, qui n'a, au début du dispositif, qu'une image négative de la SEGPA :

84. PLC : *Moi, je vais te dire, quand je suis arrivé au collège, je me disais, quand j'entendais parler des élèves SEGPA par les profs d'anglais et tout ça, je me disais : ouf !*

85. C : *J'en ai pas !*

54 Voir chapitre 3.2.2.Des configurations pour décrire le co-enseignement : enseignement en atelier.

86. PLC : *Moi j'en ai pas ! (rires)*

Sa vision du travail d'enseignant en SEGPA est très éloignée de l'idée qu'il se fait de son travail, à tel point qu'il a du mal à se représenter ce travail :

96. PLC : *Je me dis... je me disais mais quelle... il faut faire un travail sur soi extraordinaire pour... quand t'es prof en SEGPA pour se dire, bon, c'est quoi mes objectifs ? Ça peut être vachement limité...*

Il se considère donc comme complètement profane dans le champ d'expertise de la SEGPA, au moment où se dessine le dispositif, même si l'évaluation de ses compétences ne s'ancre que dans les représentations qu'il a de la SEGPA, elles-mêmes basées sur les dires, souvent négatifs, d'autres collègues, et sur des observations faites dans la cour, au CDI, relatives au comportement. Pourtant, PLC va se rendre compte très rapidement, au gré de sa rencontre avec les élèves de 6ème SEGPA, dans des situations d'apprentissages, qu'il est également compétent pour gérer la difficulté scolaire, ou, au moins, que c'est une chose à laquelle il est déjà confronté avec ses autres élèves :

98. PLC : *Donc je me disais, non, jamais ! Et puis là, alors là ça n'a plus rien à voir, mon image de ça, c'est à dire que... ben là tu vois je te dis **je vois pas la différence**, quoi, tout simplement.*

Mais qu'importe, ses craintes et représentations originelles jouent un rôle dans la mise en place de l'organisation du dispositif, et du partage des responsabilités. Et PES, elle-même, tient compte de ces craintes lorsqu'elle propose pour la première fois de travailler en co-enseignement :

84. PLC : *[..] et c'était un peu le discours de PES par exemple :ben oui, si vous voulez **que je vienne aider**, nous, c'est possible aussi, on a des heures...*

PES, en même temps qu'elle se pose comme une personne ressource pour la prise en charge de la difficulté scolaire, désigne les besoins de PLC, et son manque d'expertise en la matière, en proposant non pas une collaboration, mais une aide. Du moins, c'est ainsi que PLC l'a vécu, et qu'il nous le rapporte dans son discours. Il posera également les jalons de son champ d'expertise :

110. PLC : *c'est à dire que... dans le sens où **moi je faisais l'effort d'inclure**, puis ben **PES était là en soutien** pour, ben, aider les élèves qui seraient de difficultés en mathématiques en particulier.*

L'expression « effort d'inclure » qu'utilise PLC montre qu'il consent à de l'aide, mais qu'il est également disposé à aider de son côté, à apporter ses compétences. Il se positionne comme le véritable expert dans la matière, les mathématiques.

Dès lors, nous voyons se dessiner, bien avant la mise en place du dispositif, les champs d'expertise de chacun, autant implantés dans l'esprit de l'un et l'autre, pour soi comme pour l'autre, c'est-à-dire que PES se sait compétente en soutien et lacunaire dans la discipline, sait PLC compétent en maths et avec des besoins en soutien de la difficulté scolaire. Cette répartition du travail selon ses propres compétences fait qu'il y aura peu de discussion des deux enseignants pour définir les contours du dispositif. Ces derniers s'imposeront d'eux même : PLC enseigne, PES soutien.

150. PLC : *Et finalement, on dit co-enseignement alors c'est bien, on fait... c'est moi qui fait le cours,*

151. C : *d'accord*

152. PLC : *Exactement **comme si elle était pas là***

153. C : *oui*

154. PLC : *Sauf que... elle est en soutien, un peu comme une AVS...*

On pressent que cette organisation ne convient pas à PLC. Il remet même en cause le concept du co-enseignement, pose la question de la légitimité d'une telle appellation dans un dispositif où il est seul responsable des apprentissages, et où PES n'est même plus enseignante mais AVS. Et comme PES précédemment, il a l'intuition que d'autres dispositions sont envisageables, et sans doute préférables :

128. PLC : *Ouais, donc, pas beaucoup d'autonomie d'élèves, donc, ils sont 30 en 6ème, c'est finalement assez normal mais là... bon... et donc on est... et pendant ces heures-là où on est.. aligné, on est à deux en classe. Sur le papier **c'est beaucoup plus large que ça en termes de possibilités**. On pourrait dire ben tiens, toi, tel jour, tu vas prendre telle liste d'élèves, dans telle salle, moi je vais prendre ceux-là et on va faire ça et ça.*

129. C : *Hmm hmm*

130. PLC : *Dans la pratique, c'est pour ça que tu vas peut-être être déçu ? On l'a jamais fait.*

Ils ne l'ont jamais fait, et peut-être parce qu'il n'y a pas de temps de concertation qui devrait leur permettre de répartir les responsabilités. Un élément du discours de PLC mérite d'être analysé de plus près, pour comprendre en quoi une concertation a priori permettrait de mieux définir le partage de la responsabilité des enseignements.

7.3 Un dilemme de métier

Lors de l'entretien du mois de janvier, PLC évoque un problème qu'il a rencontré dans sa collaboration avec PES :

194. PLC : **Mais, elle prend jamais en main la classe**

195. C : Oui

196. PLC : C'est jamais arrivé, je crois... et je suis pas sûr que ça soit facile parce que, effectivement, **elle n'a peut-être pas l'habitude de groupes comme ça**, ou je sais pas, enfin bon, ça c'est jamais présenté, par exemple ça m'est arrivé d'être absent récemment, moi si elle était absente je pense que je prendrais toute la classe

197. C : Et là elle n'a pas pris toute la classe ?

198. PLC : Parce que les 6A ils n'ont pas de problèmes de comportement, j'aurai une classe à 30, je les connais bien, ça bougerait pas, il n'y aurait pas de soucis

199. C : Hm hmm

200. PLC : **Elle elle a jamais voulu le faire** quoi

201. C : Elle a pas pris, quand t'étais pas là...

202. PLC : Elle a pas pris... par exemple là... typiquement lundi prochain je suis en formation

203. C : oui

204. PLC : Elle, elle est pas en formation

205. C : oui

206. PLC : Il y a une heure qui saute, elle pourrait prendre le groupe

207. C : oui

208. PLC : Elle le fait pas

209. C : Elle prendra que ses 6A

210. PLC : Voilà elle va prendre que ses 6A

211. C : D'accord

212. PLC : Voilà. Et quand je lui ai déjà demandé... **est-ce que tu veux prendre le groupe elle m'a dit non.**

213. C : Ok

214. PLC : Alors **j'ai pas demandé pourquoi**, hein, faudrait lui poser la question.

PLC ne comprend pas pourquoi PES ne souhaite pas prendre la classe entière lors de ses absences. Lorsque PES est absente, il est tout à fait disposé à prendre les deux classes, seul. Il pense qu'elle n'a pas « l'habitude de grands groupes ». En d'autres termes, PLC ne comprend pas pourquoi PES ne souhaite pas assumer pas toute la responsabilité des apprentissages dans le grand groupe, pourquoi elle n'investit pas le champ d'exercice mathématique qui est le sien. Pourtant, PES a clairement exprimé ne pas souhaiter bouger de son champ d'expertise de l'aide, surtout sans doute sans une concertation préalable avec PLC.

Il faudra attendre le mois de juin, à l'occasion de l'auto-confrontation, pour que le sujet soit abordé par les deux enseignants, et que se tienne cette concertation supposée nécessaire, sauf qu'elle se fait, *a posteriori*. PES et PLC règlent alors d'une certaine manière leurs comptes :

537. PLC : *Et voilà. Ils sont 30, mais j'ai pris la classe. Et des fois où j'ai pu être absent, je t'ai dit, tu veux prendre la classe ? Le non été catégorique. Et j'ai jamais, tu vois, inversé les rôles d'animation, je sais pas pourquoi tu veux pas le faire.*

Comme premier élément de réponse, PES invoque le manque de temps, qu'elle n'a pas été prévenue suffisamment à l'avance⁵⁵, qu'elle ne se sent pas capable d'improviser une séance de mathématiques pour une classe de 30 élèves, conformément à son discours du mois de janvier : elle ne souhaite pas quitter son champ d'expertise. PLC va préciser le motif de son incompréhension :

545. PLC : *non mais vraiment je pense que **tu vois les compétences** sur lesquelles on travaille, **tu connais leurs difficultés**, et **tu as l'expérience** de, voilà, de s'adapter, tu pourrais faire, genre, enfin voilà tu pourrais facilement gérer 1h... j'étais surpris en fait que tu ne le fasses pas.*

Précisons que lors des événements évoqués par PLC, le dispositif existe déjà depuis plus d'un an, c'est pour cela qu'il invoque l'expérience de PES. Mais la question est de savoir si l'expérience dans un tel dispositif est une condition suffisante, sinon nécessaire, à l'investissement par PES du champ d'expertise de PLC. La réponse de PES met alors le doigt sur ce qui l'en empêche. Ce n'est ni la gestion de classe, ni l'hétérogénéité des élèves, mais bien le contenu des enseignements :

554. PES : *ah non non non ! c'est vraiment le fait d'arriver avec quelque chose **que je n'ai pas construit**, pour moi c'est un peu compliqué en fait.*

Rappelons le discours de PLC qui, au mois de janvier, disait qu'il construisait son cours « comme si PES n'était pas là ». La responsabilité des enseignements est entièrement dévolue à PLC et il n'existe pas de temps de concertation où pourraient être redistribués les rôles. PES met l'accent sur un aspect fondamental pour elle, dans son travail, qui est son implication professionnelle propre, voire personnelle. Elle l'exprimait déjà quand elle affirmait que pour elle l'incarnation du savoir était un élément important pour que les élèves puissent entrer dans les jeux didactiques. Elle le rappelle ici de manière plus claire encore :

55 Sur ce point les deux enseignants ne parviendront pas à se mettre tout à fait d'accord.

602. PES : *ouais, et puis moi je ne me sentirais pas à l'aise, enfin moi voilà, honnêtement, **j'enseigne comme je suis**, donc je vais pas arriver, c'est comme si j'enfilai le costume de quelqu'un d'autre.*

A moins que le costume, pour poursuivre la métaphore, ne soit cousu à 4 mains. Et sur ce point, il y a un consensus fort entre les deux enseignants :

562. PES : *Bah le truc, du coup, oui c'est ce qu'on dit, il faut absolument qu'on se cale cette sacrée heure.*

563. PLC : *voilà, l'énorme défaut du dispositif c'est **la concertation en amont**.*

Synthèse :

- PES se juge compétente pour la difficulté scolaire, pas pour les maths, et juge PLC compétent pour les maths, pas pour la difficulté scolaire
- PLC se juge compétent pour les maths, pas pour la difficulté scolaire, et juge PES compétente pour la difficulté scolaire, pas pour les maths
- Les responsabilités sont figées dans leurs domaines d'expertise respectifs
- PLC le constate, et cela produit un dilemme de métier.
- PES et PLC pointent du doigt la nécessité d'un temps de concertation en amont pour palier à ce dilemme.

7.4 Un temps de concertation nécessaire

PLC est catégorique concernant le temps de concertation :

132. PLC : *Du tout. Jamais. Donc en fait, dans la pratique ce qui se passe c'est que, alors qu'**on devrait prendre du temps pour travailler ensemble, on le fait pas du tout...***

Pour lui, ce temps n'existe simplement pas, a priori. PES est plus nuancée, elle évoque une volonté de consacrer une heure de préparation commune au commencement du dispositif, puis des difficultés structurelles pour maintenir cette heure de travail :

271. C : *Alors combien de temps vous passez pour la préparation ?*

272. PES : *Des cours ? Ben c'est **très variable** parce que en fait... là cette année on en passe **beaucoup moins** parce que en fait on voit beaucoup plus où on va, PLC il a à peu*

*près son découpage de cours, donc, en fait on échange plutôt par **mail** pour la programmation*

273. C : *Vous n'avez pas de temps institutionnel*

274. PES : *Alors on en avait mis un l'année dernière*

275. C : *oui*

276. PES : *On avait une heure...mais en fait... c'est toujours pareil c'est que... l'heure dans la semaine elle est pas forcément mise au bon endroit, ou là où on en a **besoin** en fait... donc c'est nous en fait, selon qu'on en a **besoin**...*

277. C : *Oui quand vous...*

278. PES : *Bon là ça m'arrive d'aller... on se rejoint pour aller corriger les copies tous ensemble puis du coup ben... forcément ça déborde sur les **difficultés** des uns des autres, et ce qu'on va pouvoir mettre en place, etc, donc... voilà, en fait c'est nous **au fur et à mesure** de la semaine...*

Faute d'avoir une heure institutionnalisée par l'établissement, où les deux enseignants seraient rémunérés et auraient ainsi l'obligation de l'employer à la concertation en amont de la classe, elle s'est progressivement délitée, pour être remplacée par des temps de concertation informels, voire des échanges écrits, ayant pour objectifs de pallier a posteriori aux difficultés rencontrés en classe, ou de prévoir des remédiations dans l'urgence.

Mais en réalité, il y a, au début de l'année scolaire, un travail effectué en commun qui ressemble le plus à du temps de concertation en amont. PES et PLC se réunissent pour adapter le programme au classe de SEGPA. Comme toutes les heures de mathématiques ne sont pas faites en co-enseignement, seulement une partie (3h sur 4,5 h), il faut décider quelles seront les parties du programme qui seront traitées en commun :

220. PLC : *Imaginons je prends **4 chapitres** de front, symétrie, addition, je sais pas notation en géométrie et puis lecture de graphique*

221. C : *hmm*

222. PLC : *Bon, on fait ça de front parce que, voilà, pour diffuser un peu, pour que ce soit plus sympa, ben je vais devoir **choisir un des 4 thèmes, que je vais mettre de côté** que je vais faire avec les miens, et pas les 6A.*

[...]

228. PLC : *Donc de toute façon ils iront plus vite. Voilà. Mais par exemple **on a identifié**, ben il y avait des critères de divisibilité, c'était un peu chaud, même pour des 6ème, bon ben ça c'est tout, **on met de côté**, on est contents **on a trouvé** des trucs. Tout*

ce qui est ordinateur je fais pas avec les 6A donc ça me permet de faire des séances où on fait que ça.

Pour la première fois, dans le discours, PLC fait référence à un travail en commun en utilisant le pronom impersonnel « on » pour désigner des actions conjointes.

Les concertations *a posteriori* servent aussi à échanger des compétences, en particulier en ce qui concerne les documents de cours. PES apporte son expertise sur les documents de PLC, et lui suggère des adaptations :

248. PLC : *Elle le fait déjà. Elle le fait mais **elle le fait a posteriori, pas a priori** (rires) ... c'est déjà pas mal !*

249. C : *C'est déjà pas mal*

250. PLC : *Mais euh... Effectivement j'ai appris à **raccourcir mes phrases**, des fois à **imprimer plus grand**, **imprimer des trucs pour certains** élèves alors que je peux **projeter pour d'autres**.*

251. C : *Hmm hmm*

252. PLC : *j'essaie de faire des économies de papier, bon elle, elle fait pas d'économies de papier, donc on est tout... Beaucoup de papier, tout **écrit en grand**, donc ça prend de la place, donc il y a ça... Il y a les phrases, **les phrases qui sont longues**, **l'organisation des énoncés**.*

253. C : *Hmm hmm*

254. PLC : ***Séparer bien les questions des informations**, des trucs comme ça, donc ça ça me fait réfléchir là-dessus*

On peut déjà noter que PLC a connaissance de certaines techniques d'adaptation de documents. Les met-il en pratique ? Une analyse comparative des documents élève de PLC avant puis après sa collaboration avec PES nous permettraient de corroborer discours et réalité professionnelle. PES, si elle admet que sa relation avec PLC progresse et qu'ils arrivent à échanger de plus en plus de compétences, elle reste consciente qu'il y a encore du chemin à parcourir :

298. PES : *Donc... moi j'ai des choses à lui dire... et de plus en plus j'arrive à lui dire... et **il a déjà adapté pas mal de choses...mais... ça ça reste compliqué**.*

PES et PLC ont bien mis en évidence les difficultés dans le partage des responsabilités, et la nécessité pour eux d'avoir un temps de concertation en amont, pour co-construire le cours, ce que PLC résumera dans ces termes lors de l'auto-confrontation :

530. PLC : *non ça veut dire que comme **on n'a pas de concertation en amont** des*

*cours, malheureusement ça se résume à ça, en plus de **la concertation qui est a posteriori**. c'est-à-dire que souvent on échange, on échange après, ah ça, ça serait bien, on a des bonnes idées, ça nous donne des idées, et puis après on est dans le jus donc bah elle retourne vers ses élèves et puis moi vers mes 3e, ou autre chose, et voilà. mais **dans la pratique c'est vrai qu'on a à construire un truc.***

La volonté de co-construire est présente chez les deux enseignants, et ils ont également déjà des idées de comment ils pourraient utiliser ce temps de préparation. Pendant l'auto-confrontation, le sujet des interventions directes, entre les enseignants, est évoquée. PES dit qu'elle peut intervenir parfois, lorsqu'elle constate que certains élèves ne voient pas bien un mot qui est écrit au tableau, mais qu'ils n'osent pas demander à l'enseignant de le ré-écrire. Elle se fait alors le relais des élèves et demande à PLC s'il peut corriger. PLC réagit en suggérant l'idée qu'au lieu d'intervenir à la place des élèves, elle pourrait aussi les solliciter pour qu'ils fassent eux-mêmes la demande auprès du professeur, ce que PES, du reste, fait aussi parfois. Aussi, pour un problème identifié, un mot mal compris au tableau, il y a deux modes d'actions qui sont utilisés par PES :

- Elle demande elle-même à PLC de ré-écrire le mot
- Elle dévolue cette action à un élève

Le choix de l'un ou l'autre mode d'action pourrait être défini à l'avance, lors d'une phase de concertation. C'est ce que PLC finit par déclarer quand il dit, pour conclure le sujet :

*504. PLC : ça pourrait être vraiment quelque chose à **dogmatiser**.*

Par dogmatiser, il entend normaliser l'action de PES au sein du dispositif, et ce par un travail conjoint. Une concertation définirait alors de quelle façon PES doit intervenir, si elle doit privilégier l'une ou l'autre modalité. Cette même concertation pourrait également aboutir à ce qu'il soit décidé que face à une situation similaire, PES serait libre d'apprécier quelle action employer, en fonction du contexte.

Pendant le cours, bien que les responsabilités soient déjà définies et qu'il y ait peu d'échanges entre PES et PLC, il n'en reste pas moins qu'ils sont physiquement ensemble dans une même salle de cours, avec les mêmes élèves, et que nécessairement leurs actions respectives entre en interaction avec celles de l'autre. Avec l'expérience qu'ils ont acquis l'un de l'autre, et en l'absence d'un temps de concertation, ils ont appris à ajuster leurs actions en fonction de l'autre, *in situ*. Ces ajustements se font sur une échelle de temps très courte, et sont observables dans la vidéo, par des signaux très brefs, des prises d'information sur ce qu'est en train de faire l'autre enseignant.

Nous aurons l'occasion de la constater dans l'analyse de l'action. Dans leur discours, voici ce qu'en disent les enseignants :

415. PES : voilà c'est ça. Et comme ils sont, entre guillemets, moi **j'entends PLC dire** ça, comme ils ne sont pas à côté de l'activité, qu'ils sont dedans, entre guillemets, je m'autorise à **continuer**.

445. PES : ce que j'essaye de faire, ça on en a parlé tous les deux, alors du coup, mais des fois je me plante aussi, c'est que dès que **je sens**, là **j'écoute**, quand PLC est en train de donner, je sais pas moi une astuce, une technique, une notion, enfin un point de cours une notion essentielle, une méthode etc, là **je m'arrête**, et j'essaie de ne pas parler à ces moments-là.

PLC, dans son action, surveille continuellement ce que fait PLC. Elle doit suivre le cours, analyser l'avancée du temps didactique, et ajuster son action en fonction. Elle peut juger soit de continuer son intervention auprès d'un élève, quitte à dresser un obstacle entre lui et PLC, ou choisir de s'effacer lorsque PLC donne, une notion, une technique, qu'elle juge opportune.

PLC également ajuste son action en fonction de celle de PES, bien que ce soit plus difficile à percevoir dans la vidéo :

447. PLC : Moi en fait ça arrive souvent que, moi je sais bien, pendant que je fais ça **je sais** que tu es en train de parler ou pas

448. PES : ouais on s'est adapté

449. PLC : et **j'entends** régulièrement PES dire: attends là, écoute.

450. C : d'accord

451. PLC : c'est-à-dire que **je sais** très bien qu'elle écoute ce que je dis. En même temps qu'elle leur parle

452. PES : et il y a autre chose qui a changé, en 2 ans, c'est qu'il y a des moments où PLC **il voit**, ça t'arrive régulièrement

453. PLC : de demander à l'attention des élèves auxquels tu parles où ?

454. PES : oui. ou en fait tu as **un petit temps d'attente** parce que tu vois bien que je suis en train de finir un truc.

455. PLC : **je te laisse finir**.

456. PES : et en fait du coup, tu vois, **il diffère** un tout petit peu...

457. C : vous vous ajustez l'un à l'autre?

458. PLC : un peu oui.

De la même façon que le fait sa collègue, PLC prend des informations sur l'action de PES. C'est ce que nous avons mis en évidence dans son discours : il voit, il sait, il entend ce que fait PES. Et il ajuste en fonction : il attend, il diffère, il étire le temps didactique pour permettre à PES d'aller au bout de son action. Ceci nous montre combien l'action des enseignants est interdépendante et se régule en temps réel, par des ajustements *in situ*, des prises d'information succinctes et servant de base aux choix didactiques. A la fin de l'auto-confrontation croisée, après que PLC et PES ont tirés au clair leur affaires de remplacement ou pas, je me suis permis d'intervenir, de leur poser directement la question d'une redéfinition du partage des responsabilités, et de les provoquer un peu à partir de ce que j'avais entendu. Leur réaction a été plutôt vive, résumant assez bien leur volonté et leur détermination pour l'avenir du dispositif :

588. C : *Est-ce que vous seriez prêt à repartager les responsabilités dans ce dispositif ?*

589. PLC : *Ah bah non, **c'est pas qu'on est prêt, c'est que il faut. oui !** tu veux dire dans quoi ? dans l'animation de classe?*

590. C : *Oui enfin...*

591. PLC : *Oui, en fait c'est une volonté déjà. C'est pas qu'on est prêt.*

592. C : *Vous voulez le faire?*

593. PLC : *Ouais !*

594. C : *Mais pour l'instant, vous ne voulez pas. Mais elle ne veut pas, elle vient de le formuler.*

595. PES : *Si si !*

596. PLC : *Si on veut !*

597. C : *Pas dans l'état en tout cas...*

598. PES : *Pas dans l'état, pas en ayant...*

599. PLC : *Pas comme ça en tout cas. Pas en l'état.*

600. PES : *Pas en ayant, juste j'arrive, les exercices sont là, et je fais cours. Moi, ça me gêne.*

Synthèse :

- Obstacle structurel à la mise en place d'un temps de concertation en amont.
- A la concertation en amont se substitue nécessairement une concertation *a posteriori*.
- L'action des enseignants est interdépendante et se régule via des ajustements *in situ*.
- Constat de la nécessité d'un temps de concertation en amont.

7.5 AVS et obstacle

Parmi les premières observations faites lors du visionnage de la vidéo, il y a celle, très frappante, de l'obstacle que peut constituer l'intervention de PES auprès d'un élève, le privant alors du discours de PLC. Cette observation a aussi émergé des difficultés de transcriptions : de nombreuses fois, les deux enseignants parlent en même temps, rendant difficile le travail du chercheur, et a amené à formuler cette hypothèse : l'enseignant en soutien ferait obstacle à la participation de certains élèves au jeu didactique. On trouve dans le discours des enseignants, à différents moments, de nombreuses références au statut d'AVS qu'occuperait PES, avec, du point de vue des enseignants, une notion de personne peu experte dans l'enseignement des mathématiques, et dont le rôle se cantonnerait à une aide matérielle, une présence physique. Du point de vue du chercheur, apparaît aussi ici la notion de « faire écran au projet d'apprentissage de l'élève avec la classe ».

Autoconfrontation :

206. PES : *oui. Là en gros je fais l'AVS. Pour lui là pour le coup je fais vraiment l'AVS.*

524. PES : *ben c'est l'expert et je suis l'AVS ! (rires) ! Tu as pas compris encore?*

526. PLC : *ben c'est marrant ce qu'elle t'a dit tout à l'heure, ça faisait vraiment AVS, d'ailleurs tu m'as dit : moi je suis l'AVS + !*

Entretien PLC :

154. PLC : *Sauf que... elle est en soutien, un peu comme une AVS...*

Entretien PES :

260. PES : *Euh bon, y a une grosse identification là... et du coup... moi... en rigolant hein... souvent je fais un peu l'ATSEM, mais... en fait non... ou l'AVS... je vais faire l'AVS...*

370. PES : *Mais on y va, je te dis, je suis là et je rigole en disant que je suis l'AVS, et ben, les plus fragiles, je suis vraiment là.*

Cette référence au travail d'AVS n'est pas dénuée de sens, peut-être PES veut-elle dire qu'elle se sent dépossédée de certaines composantes de son travail, qu'elle a le sentiment de n'être «seulement» qu'une auxiliaire, et pas une enseignante spécialisée à part entière : « l'orthopédagogue⁵⁶ oeuvrant au sein d'une classe ordinaire a été souvent réduit à un rôle de subordonné » (Tremblay, 2015b) . Ceci fait d'ailleurs écho à un résultat d'une recherche, issu d'une étude de cas de collaboration entre enseignant et AVS : « Par sa proximité permanente, [l'AVS]

56 Orthopédagogue : terme utilisé au Québec et en Belgique pour désigner un Professeur de Écoles Spécialisé.

peut alors faire écran au projet d'apprentissage de l'élève avec la classe. Cette position est plus fréquente quand l'écart de compétences scolaires entre l'élève handicapé et les autres élèves est important. » (Toullec-Théry & Brissiaud, 2012).

A plusieurs reprises, dans le discours des enseignants, et de PES en particulier, on retrouve des termes qui font référence à la notion de faire obstacle, et à la gêne occasionnée :

Entretien PLC :

188. PLC : Et euh en fait, avec PES, il y a toujours, elle est toujours en train de **parler à un élève quand je parle** à la classe !

Entretien PES :

262. PES : [...] on est deux à dire... enfin c'est un peu **compliqué**, ça devient vite **confus** quoi.

Autoconfrontation :

149. PES : anime le cours, moi pour pas **parasiter** je suis plutôt, sur ces phases je m'installe en fond de la classe...

151. PES : pour pas trop **parasiter**

251. PES : [...] ça ne leur **permet pas** d'entendre... ça les **empêche** plutôt d'entendre ce que dit PLC.

272. PES : [...] **je me mets en retrait à un moment pour qu'il t'écoute**

286. PES : voilà, mais du coup c'est **un problème**, [...], en fait c'est hyper **gênant**, [...] **je perds le fil** de ce que je suis en train de leur expliquer, **ça coupe** quand même, [...]

314. PES : ben c'est-à-dire que que **j'arrête pas** pour dire PLC là... [...]

376. PES : ouais ça **parasite**

378. PLC : ils ne sont plus dans la même **sphère** quoi, de concentration...

430. PLC : tu préférerais même, si tu pouvais leur mettre une **bulle** autour, et là il serait dans leur **bulle** tu le ferais.

437. PES : [...] j'essaye en tout cas, de les **isoler** pour qu'ils réussissent et qu'ils reviennent dans... [...]

464. PLC : [...] et quand elle parle en même temps que moi, **ça me gêne**.

PES reconnaît que ses interventions peuvent empêcher les élèves d'entendre ce que dit PLC, et ce dernier se dit gêné par les interventions de sa collègue. Cependant, après une analyse plus fine du corpus, cette superposition des prises de parole révèle une autre nature, et des objectifs précis. C'est ainsi que PES peut choisir délibérément de faire écran entre un élève et PLC. Nous allons montrer, dans les paragraphes suivants, comment l'enseignante spécialisée isole ses élèves dans une « bulle didactique », en leur proposant une autre dimension chrono et topogénétique, pour chaque contexte mésogénétique particulier, qui leur permet de jouer au même jeu didactique que toute la classe.

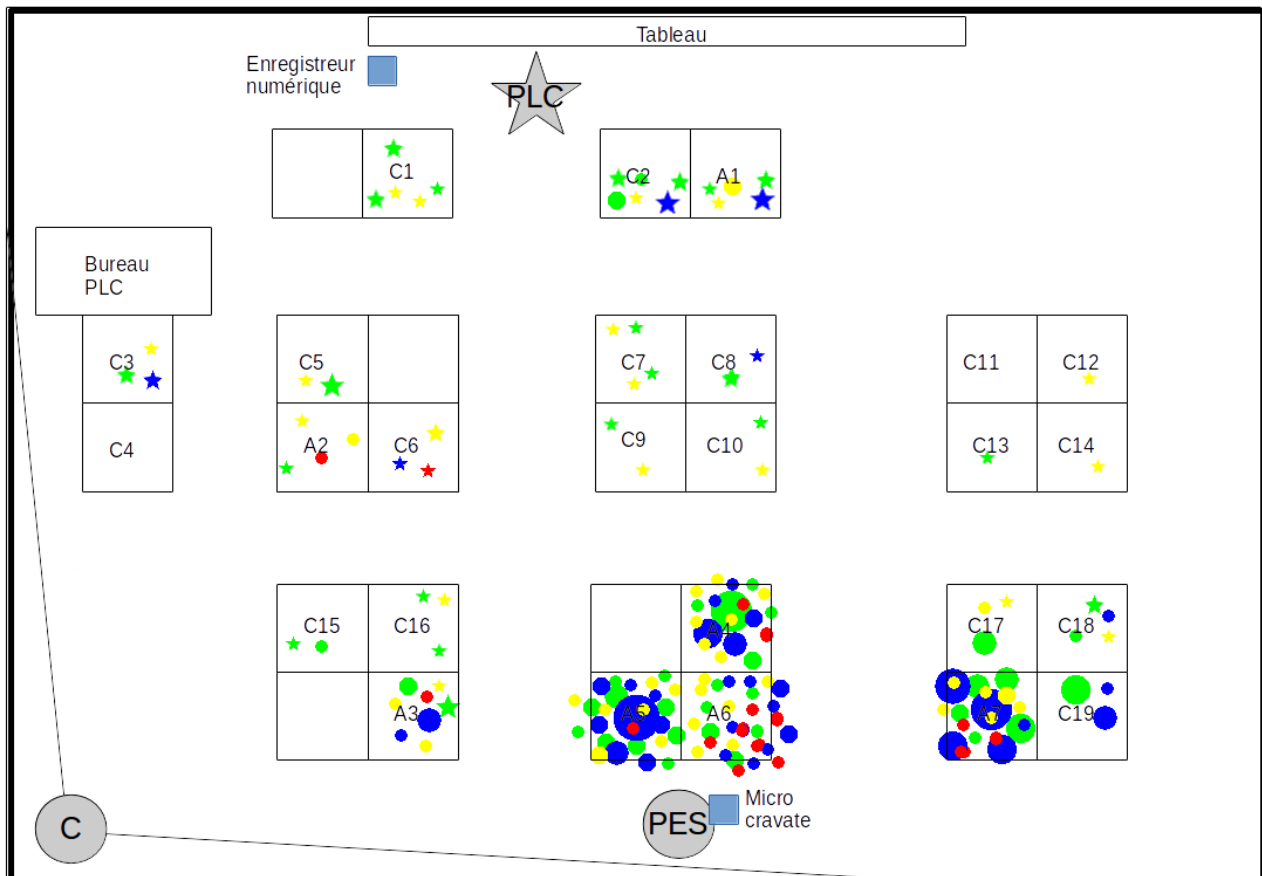
Synthèse :

- Constat d'un nouveau problème : la superposition des interventions de PES et PLC.
- Identification de l'action PES à des gestes d'AVS.
- Notion de « bulle didactique », avec ses trois dimensions propres

8. Analyse de l'action : les interventions individuelles

Dans ce chapitre, nous présenterons les analyses réalisées à partir de la vidéo de la séance. Nous analysons ici l'action des deux enseignants, et nous comparons leur discours avec leur pratique réelle. Et ici, en particulier, nous nous intéressons à la répartition quantitative et qualitative des interventions individuelles des enseignants auprès de leurs élèves.

Le schéma suivant montre les interventions individuelles par élèves, effectuées par PES et PLC dans la classe. Chaque intervention a été minutée, et caractérisée par un des 4 descripteurs : définition, dévolution, régulation, institutionnalisation, puis représentée sur le plan de classe, par un « impact » plus ou moins gros selon la durée de l'intervention.



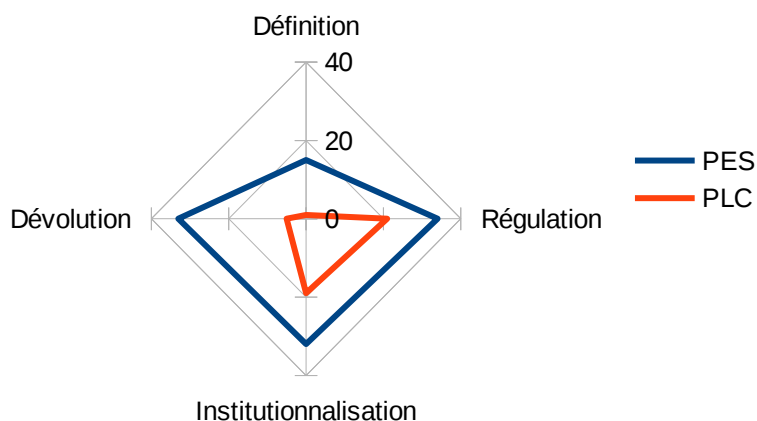
Légende :				
	Définition	Dévolution	Régulation	Institutionnalisation
PES	● - durée + ●	● - durée + ●	● - durée + ●	● - durée + ●
PLC	★ - durée + ★	★ - durée + ★	★ - durée + ★	★ - durée + ★

Ce schéma donne une vision globale de l'agencement des interventions de soutien individuel, et nous permet déjà de définir des zones privilégiées d'interventions de chaque enseignant, des zones d'influence. On peut voir clairement que l'action de PES est concentrée sur les 5 élèves de SEGPA qui sont au fond de la classe, A3, A4, A5, A6 et A7. Remarquons également qu'après de ces 5 élèves là, PLC n'intervient pratiquement pas.

Voici, dans le tableau ci-dessous, le résultat de l'analyse quantitative de la transcription brute de la vidéo.

Action didactique	Nombre	Durée totale	Durée moyenne
PES			
Définition	15	50	3
Dévolution	33	884	27
Institutionnalisation	32	139	4
Régulation	34	657	19
Total :	114	1730	
PLC			
Définition	1	1	1
Dévolution	5	20	4
Institutionnalisation	19	598	31
Régulation	21	330	16
Total :	46	949	

Diagramme de répartition du nombre d'interventions



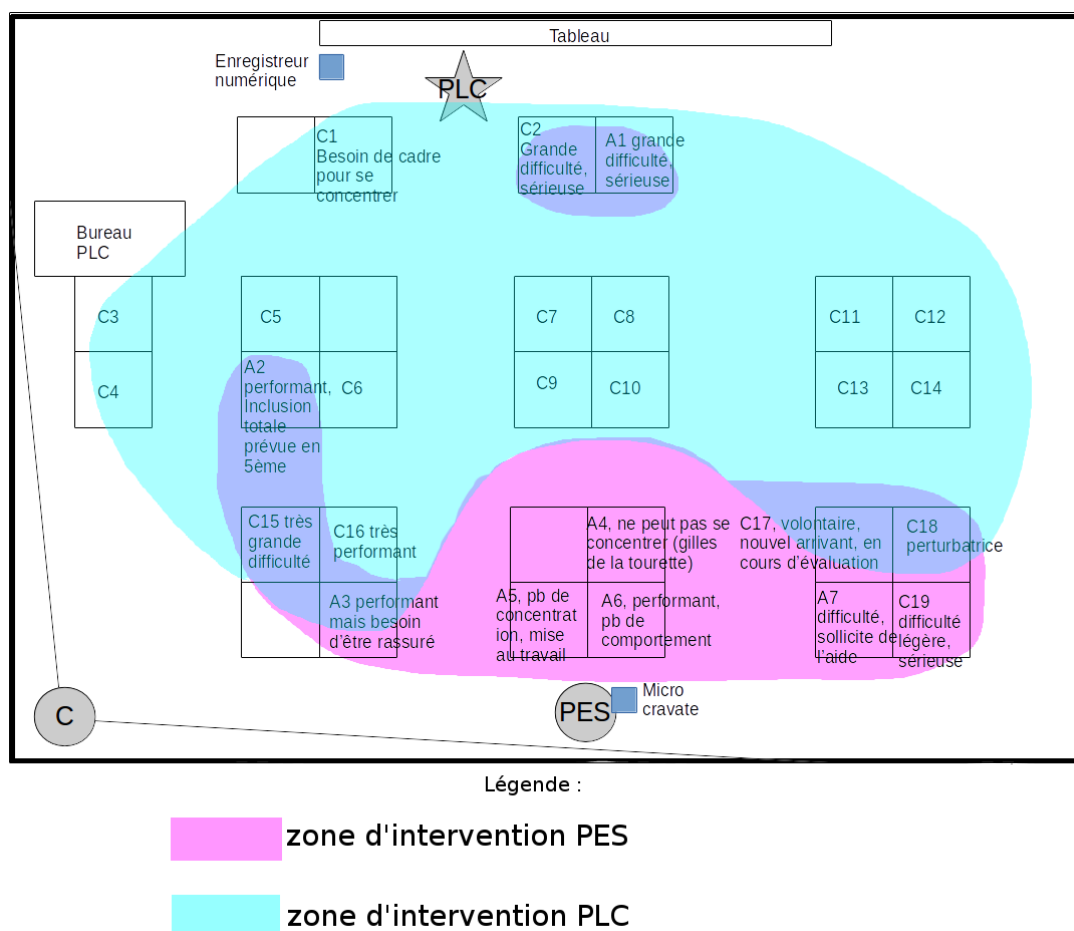
PES fait plus d'interventions individuelles que PLC, conformément à ce qui est prévu initialement dans le partage des responsabilités.

Deux styles se dessinent cependant. PLC a des interventions plutôt rapides, visant à valider un résultat (institutionnalisation) ou à corriger une erreur (régulation), voire donner la solution attendue (rupture du contrat didactique). Il passe très peu de son temps à faire jouer le jeu

didactique au élèves (dévolution). Quant à la définition des règles, il est normal qu'elle n'apparaisse que très peu car PLC effectue cette action didactique lors des phases collectives, lorsqu'il lance les jeux didactiques, et il n'y revient pas lors du soutien individuel.

PES, quant à elle, a des interventions qui sont harmonieusement réparties, en nombre, entre dévolution, régulation, et institutionnalisation. Néanmoins, c'est à la dévolution à laquelle elle consacre le plus de temps. Ces interventions sont plus longues, elle passe du temps auprès d'un nombre restreint d'élève, pour les engager au maximum dans le jeu. Nous verrons plus en détail de quelle façon elle agit.

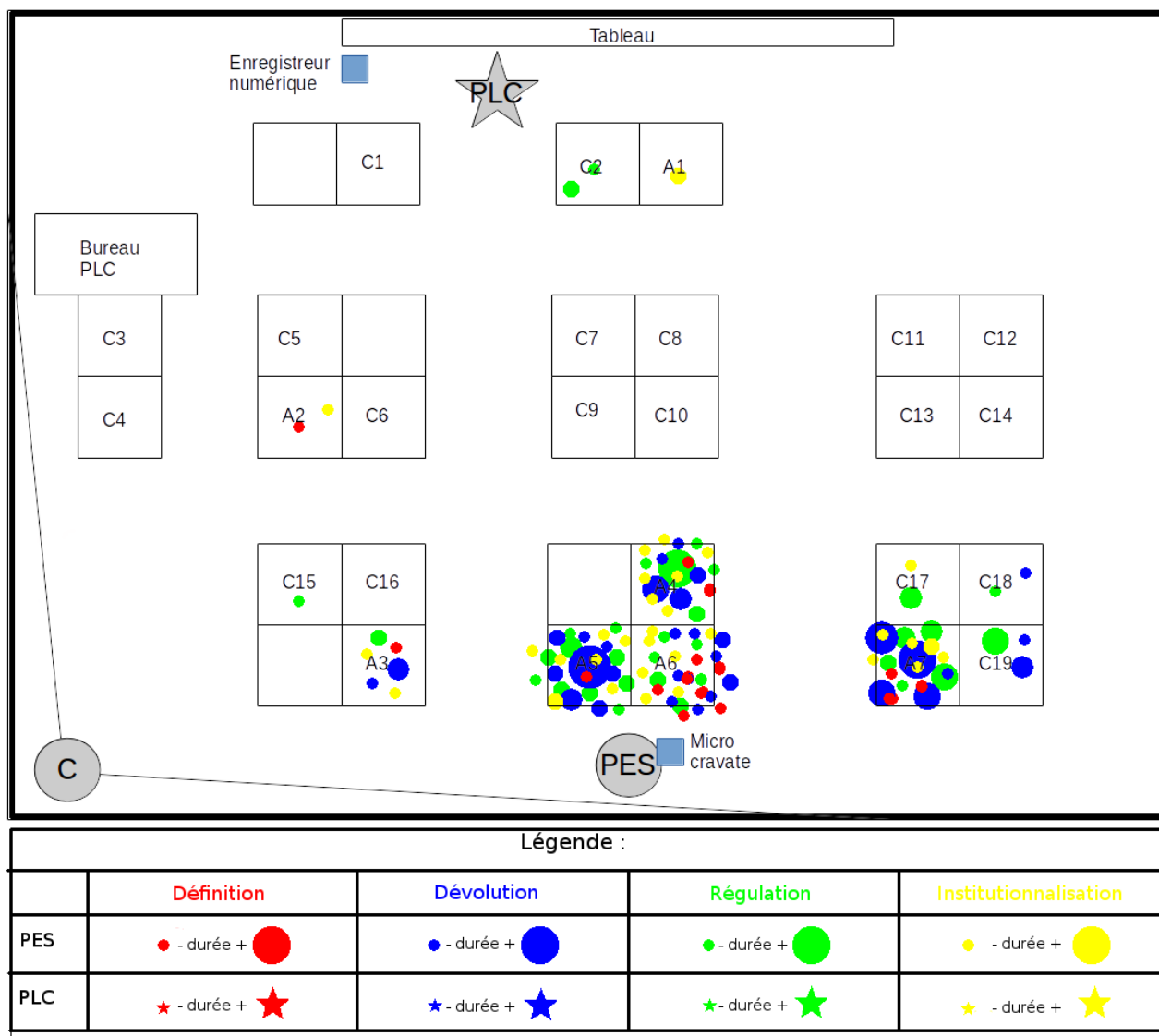
A présent, nous pouvons superposer les zones d'intervention de PES et PLC avec le plan de classe annoté des besoins particuliers des élèves, et constater la cohérence du discours des professeurs et de leur pratique. Nous constatons que PLC intervient auprès de tous les élèves, à l'exception de 4 élèves de SEGPA, tous placés à proximité de PES : A4, A5, A6, et A7. C'est vers ces élèves qu'elle va diriger en priorité et presque exclusivement ses interventions. Se dessinent donc des territoires parallèles entre PLC (en bleu) et PES (en rose), mais aussi des territoires partagés (en bleu foncé).



8.1 Les interventions de PES

Dans le schéma suivant, nous avons ôté les interventions de PLC afin d'analyser plus finement celles de PES.

Nous voyons clairement apparaître les 4 élèves auprès de qui PES intervient le plus fréquemment et le plus longtemps, mais selon des profils différents.



8.1.1 Faire jouer le jeu : A4, A5 et A7

Les élèves A4 et A7 sont décrits par PES comme en grande difficulté en mathématiques, pour différentes raisons. PES intervient auprès d'eux souvent et avec pour objectif de dévoluer et de réguler, pour leur faire jouer le jeu didactique. Ce type d'intervention auprès de ces élèves est assez long, PES leur consacre le temps nécessaire à l'élaboration de stratégies. En regardant un peu plus en détail, on peut analyser une topologie particulière dans ce mode de soutien. Prenons par exemple,

lors de l'activité 1 analysée précédemment, le cas du premier jeu didactique, et décomposons la stratégie que l'élève doit appliquer pour gagner à ce jeu.

Objectif du jeu : traduire la formule $B2 = B1 / 2$ en langage mathématique $B2 = 78 : 2$

	A	B	C	D
1	Choisis un nombre	78	79	80
2				
3				
4				
5				

Décomposition de la stratégie en tâches élémentaires	
A	Identifier qu'il s'agit d'un programme de calcul sur ordinateur
B	Localiser la case B2
C	Localiser la case B1
D	Remplacer B1 par 78
E	Traduire /2 par diviser par 2
F	Écrire $B2 = 78 : 2$

Dans le transcript ci-dessous nous allons observer comment est répartie la responsabilité du jeu didactique dans l'élaboration de cette stratégie, lors d'une intervention de PES auprès de l'élève A7. Le code couleur utilisé pour définir le mode d'action des interventions de PES est le même que précédemment :

- dévolution
- régulation
- institutionnalisation
- définition

Chaque tâche élémentaire (A, B, C...) sera indiquée dans le tableau ci-dessous, lorsque elle est effectuée par l'élève ou par l'enseignant. Si l'élève prend la responsabilité d'une tâche, par exemple C.localiser la case B1, cette tâche apparaît dans la colonne correspondante à l'élève. C'est ainsi que nous pouvons mettre en évidence la prise de responsabilité dans ce jeu didactique, et déterminer qui construit réellement la stratégie gagnante.

PES	A7
Alors... tu te rappelles de ce genre d'exercice ? C'est quoi là, d'habitude? On voit ça sur quoi ?	
	Le tableau avec les cellules et tout...
Oui, les cellules et tout, mais c'est sur quoi d'habitude ?	
	Ben... l'ordinateur A. Identifier qu'il s'agit d'un programme de calcul sur ordinateur
L'ordinateur. Tu t'en souviens ? Est-ce que ça tu te rappelles ce que c'est comme opération ?	
	oui
c'est quoi ?	
	Heu... égal B1...
Oui, mais ça, tu sais ce que c'est comme opération ? Ça c'est +, c'est à dire une addition... et ça ?	
	Oui... heu... étoile...
Oui et étoile c'est quoi ? Comme opération ?	
	c'est... j'sais plus...
c'est quoi les 4 opérations ?	
	Heu... soustraction, addition... et division
Division, et la dernière ?	
	Heu ! Multiplication !
Très bien, donc l'étoile, c'est quoi ?	
	Multiplication
Multiplication, et celle-là ?	
	Division
Division ok alors dans la cellule B2 (montre la cellule B2) on va saisir la formule B. Localiser la case B2	
	Egal, B2... divisé par 2 E. Traduire /2 par diviser par 2
Divisé par deux, et on va appuyer sur la touche entrée. Quel nombre sera affiché dans la cellule ? Donc on va prendre la cellule...	
	B1 C. Localiser la case B1
D'une valeur... divisé en ?	
	2
Quel résultat on va obtenir ? On demande de trouver ce... dans cette cellule... faut faire quoi comme opération ? Tu remplace B1 par combien ?	
	Par 78 D. Remplacer B1 par 78
Très bien ! 78 divisé par ?	
	Par 2

PES	A7
	F.Écrire B2 = 78 : 2
Super ! Allez.	

Rappelons que les élèves connaissent déjà les programme de calcul, et que cette activité a pour objectif de ré-convoquer ces savoirs. C'est ce qu'essaye de faire PES dans cette intervention : faire convoquer et rappeler à A7 des éléments du contrat. PES procède par un jeu de questions, qui divisent le jeu en autant de sous-jeux didactiques, ou de tâches élémentaires, à effectuer pour atteindre l'objectif principal du jeu. En questionnant A7, elle évite de se substituer à lui dans l'élaboration de la stratégie, et de rompre alors avec le contrat didactique. C'est bien A7 qui prend la responsabilité de la plupart des sous-jeux didactique (A, C, D, E et F). PES prendra la responsabilité du sous-jeu B.

Ce type d'action de dévolution est le plus fréquemment utilisée auprès de ces trois élèves, avec, en plus de brèves interventions d'institutionnalisation visant à encourager leur production. Ces modalités correspondent aux besoins particuliers des élèves tels que nous les ont décrit les enseignants : des difficultés à se mettre au travail seul, à se concentrer, à valider par eux-mêmes leurs stratégies.

Un cas particulier se présente avec A4, pour qui le profil des interventions individuelles se montre différent. PES nous signale, du fait d'une pathologie, une impossibilité à se concentrer. Avec cette élève, PES a plus tendance à la régulation qu'à la dévolution, à l'orienter plus fortement dans l'élaboration de stratégies, voire à rompre avec le temps didactique collectif lorsqu'elle juge qu'il est trop en retard, et trop fatiguée pour continuer le jeu. Lors d'une séquence de correction collective, elle prend même son cahier pour recopier l'intégralité du contenu.

8.1.2 Remettre A6 dans la partie

A6 est l'élève qui bénéficie du plus d'interventions de la part de PES. Ces interventions sont toutes brèves, et variées. On note également qu'il est un des rares élèves à avoir plus de 2 ou 3 interventions de définition. Ces interventions visent à rappeler les règles définitoires du jeu. Or, PES nous signale cet élève comme ayant des problèmes de concentration, de comportement, mais performant en mathématiques. Les interventions courtes visent ici à le remettre dans le jeu didactique, lui rappeler les consignes, lui demander de la concentration, valider ses stratégies, mais assez peu à l'aider à en élaborer de gagnantes, puisque son bon niveau en maths lui permet de le faire seul. Avec lui, les interventions se limitent souvent à lui faire rencontrer ses erreurs, à l'encourager, et recentrer son attention :

PES : *Tu t'es trompé ! C'est bien, tu as compris ce qu'il fallait faire, mais le résultat n'est pas juste.*

PES : *C'est bon ? Tu fais quoi comme opération ?*

PES : *Essaye de te concentrer... tu y arrives bien ça toi...*

PES : *Écoute !*

PES : *Écoute écoute écoute écoute écoute... non non ! Je ne veux plus te voir faire ça !*

PES : *T'as plus le droit de faire ça maintenant !*

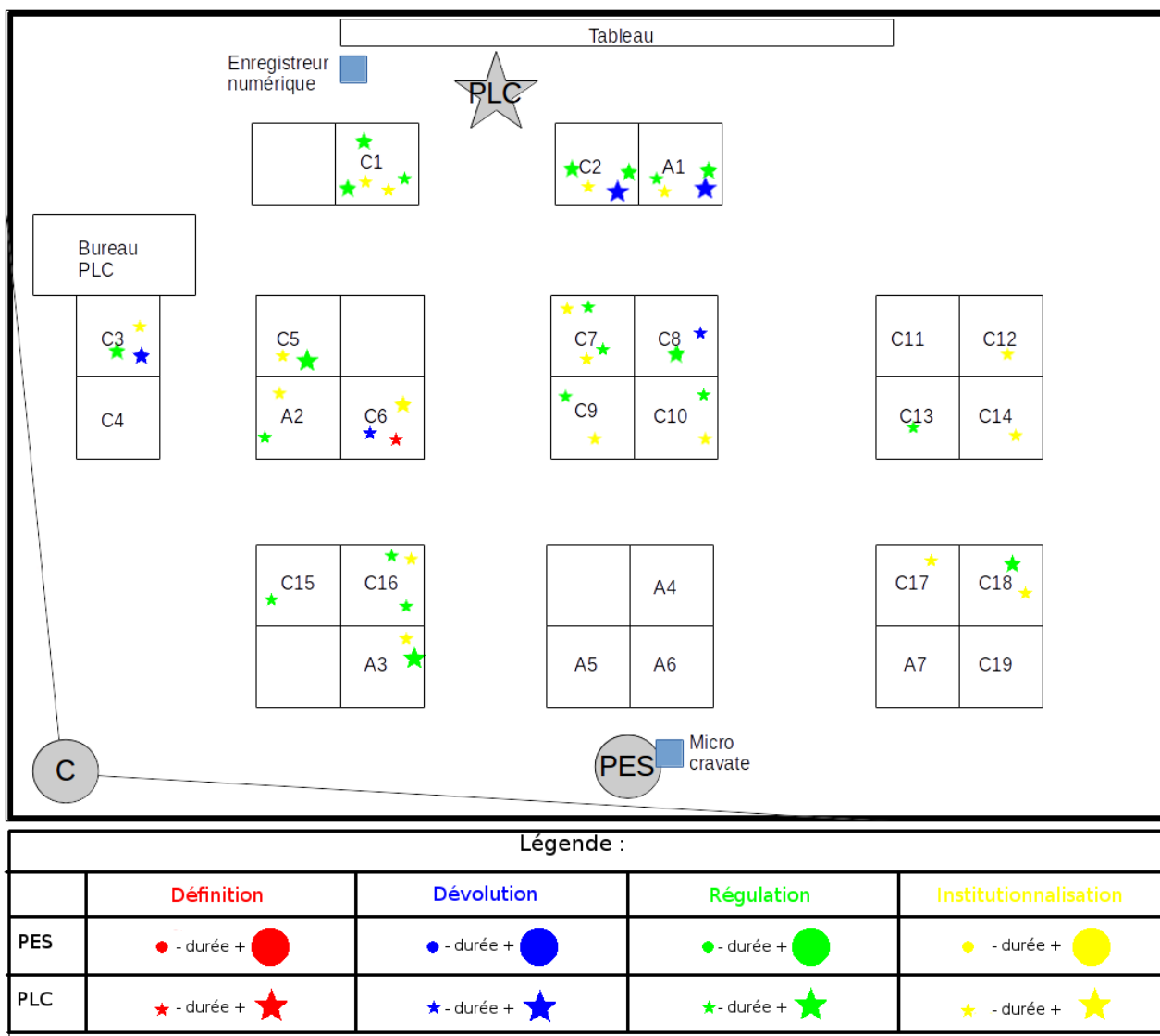
PES : *Regarde. Regarde.*

PES : *Très bien, allez continue...d...*

PES : *Super ! Allez vas-y fais ton opération là*

8.2 Les interventions de PLC

Dans le schéma suivant, nous avons retiré les interventions de PES afin de mettre en évidence celles de PLC :



PES profite des moments où les élèves sont en phase de travail individuel pour se déplacer dans la classe, vérifier leur production. Il jette en œil sur le cahier, et soit il valide un résultat, soit il signifie une erreur. Dans ce dernier cas, il a plus tendance à corriger la stratégie, voire donner une partie de la solution, que de dévoluer le jeu. Nous avons vu avec PES qu'une action de dévolution aboutie peut prendre du temps, et ce n'est manifestement pas l'objectif de PLC, qui souhaite vérifier la progression d'un maximum d'élève :

PLC : **très bien ! Ok c'est bien ! Tu peux mettre les mots, le résultat, la somme...**

PLC : **C'est bien ça, c'est super, ça !**

PLC : *c'est bien , c'est super*

PLC : *T'as posé une opération mais tu as oublié de calculer*

PLC : *Donc ça, c'est bon, ça... non, ça c'est pour un rectangle, la piscine elle est plus petite puisque c'est triangulaire !*

Il peut également répondre à des sollicitations. Les élèves qui lèvent la main le font en général à l'intention de PLC. Dans ces cas-là, quand la demande vient d'un élève, il prend en général le temps de réguler la stratégie, conformément à la demande de l'élève, ou redéfinir une règle :

Exemples

Élève : on peut prendre la calculatrice ?

PLC : *Non, on fait ça sans calculatrice. J'ai choisi pour que ça soit pas un problème de calcul*

Élève : mais on fait quoi si ça correspond à...si ça correspond à moins de 33 mètres ?

PLC : *Et bien tu conclus. Est-ce qu'elle est autorisée ou pas.*

Un cas particulier est celui des élèves C2 et A1, auprès de qui il intervient plus longtemps, et plus souvent, dans des modalités proches de celles de PES. Encore une fois, cela corrobore l'organisation de la classe mise en place par les enseignants.

Mais nous n'avons pas abordé un des problèmes mis en évidence par PLC : la gêne occasionnée lorsque PES intervient auprès d'un élève. Nous avons regardé dans ce chapitre, les interventions de l'un et de l'autre, mais sans nous préoccuper de leurs conséquences lorsqu'il y a superposition des différentes interventions. C'est ce à quoi nous allons nous intéresser dans le prochain chapitre.

Synthèse :

- Répartition des élèves dans la classe en fonction de leur besoins particuliers, dans les zones d'influences de PLC (devant) et de PES (au fond de la classe)
- Répartition géographique des interventions individuelles harmonieuse pour PLC, concentrée pour PES
- Deux « styles » d'interventions propres à PES et PLC

9. Analyse de l'action : les « bulles didactiques »

Nous allons concentrer, dans ce chapitre, notre analyse sur la première activité de la séance : celle sur les programmes de calculs. C'est effectivement pendant cet épisode que nous pouvons observer les signes de superposition des interventions des deux enseignants, et analyser ce qui pose problème à PLC, lorsque PES parle en même temps que lui.

Rappelons le contenu de cette activité : elle traite des programmes de calcul. A ce moment de l'année, l'objectif est de reconvoquer des savoirs déjà acquis, en principe, par les élèves.

34. C : *Et sur les programmes de calcul, là c'était ce que tu appelles une activité rapide ? C'est posé sur la table et c'est parti comme ça ?*

35. PLC : *alors celui-là je sais plus lequel.... non alors là je pense que on arrive plutôt à un moment.... en fait je fais des évaluations, on va dire toutes les trois semaines, d'une heure et là on arrive plutôt sur la fin, c'est à dire, les compétences qui vont être évaluées, sont stabilisées, et là en l'occurrence, des programmes de calcul on en avait pas fait pendant plusieurs séances, c'était important d'en refaire un avant l'évaluation.*

36. PES : *avant l'évaluation.*⁵⁷

Les feuilles d'exercice (ci-dessous) sont posées sur la table, et PLC lance la consigne :

13:36:00 : PLC : vous faites ça, voilà, vous lisez de haut en bas, et je vais vous aider si vous arrivez pas à savoir ce qu'il faut faire.⁵⁸

Programme de calcul (5)

On va utiliser la feuille de calcul ci-dessous pour appliquer un programme de calcul :

	A	B	C	D
1	Choisis un nombre	78	79	80
2				
3				
4				
5				

1) Dans la cellule B2, on va saisir la formule $= B1 / 2$ et on va appuyer sur le touche **Entrée**. Quel nombre sera affiché dans cette cellule ?

2) Même question pour la cellule B3 dans laquelle on va saisir la formule $= B2 + 171$.

3) Même question pour la cellule B4 dans laquelle on va saisir la formule $= B3 * 37$.

Défi : Rédige le programme de calcul qui est appliqué dans cette feuille.

57 Extrait Annexe 6

58 Extrait annexe 7

PLC expliquera lors de l'auto-confrontation qu'il s'agissait d'une consigne automatique, les élèves sont habitués à ce genre de routine en début de séance :

237. PLC : *c'était une consigne automatique*

238. C : *la consigne a été donnée à l'oral comme ça ?*

239. PLC : *ils devaient coller et lire l'énoncé*⁵⁹

L'extrait ainsi analysé commence à la minute 13:36:00, quand PLC lance la consigne de départ. Lors de cette séquence, les élèves doivent répondre aux questions 1,2 et 3 du document. L'extrait s'arrête à la minute 13:48:00, quand PLC valide les réponses.

Cet extrait présente une alternance de différentes phases pendant lesquelles les élèves sont en position de jouer à différents jeux didactiques. Ces phases sont jalonnées par les interventions de PLC, puis pendant les temps de travail individuel, les élèves bénéficient de l'aide de l'un ou l'autre des enseignants. Nous pouvons ainsi diviser l'extrait en trois parties, pendant lesquelles seront joués des jeux didactiques différents :

- Jeu didactique 1 : pour gagner à ce jeu, les élèves doivent traduire en langage mathématique la formule $=B1/2$
- Jeu didactique 2 : pour gagner à ce jeu, les élèves doivent résoudre l'opération trouvée au jeu didactique 1, $78 : 2 = 39$
- Jeu didactique 3 et 4 : pour gagner à ces jeux, les élèves doivent respectivement, traduire la formule $= B2 + 171$ en langage mathématique puis résoudre l'opération, puis traduire la formule $= B3 * 37$ en langage mathématique puis résoudre l'opération.

9.1 La chronogénèse : frise synoptique

A partir de la transcription brute de la vidéo⁶⁰, nous avons synthétisé les tours de parole des deux enseignants sous la forme d'une **frise synoptique**.

Les interventions de chaque enseignant sont caractérisée par leur mode d'action dans le jeu didactique, en utilisant la topologie du quadruplet de descripteurs : **Définition**, **Régulation**, **Dévolution**, **Institutionnalisation**.

Enfin, des photogrammes ont été extraits afin de montrer, aux moments clés, la position des enseignants dans la classe.

59 Extrait annexe 6

60 Annexe 7

Dans cet extrait comme dans l'intégralité de la séance filmée, c'est PLC qui prend la responsabilité des jeux didactiques. Non seulement il est le seul à les avoir préparés avant la séance, mais en plus c'est lui seul qui gère le temps, et ce de façon très précise. Il chronomètre à la minute près les temps d'activité. PES intervient principalement pendant les phases où les élèves sont en activités, mais peut parfois intervenir aussi pendant des phases collectives, en même temps que PES. Ce sont ces moments précis que nous cherchons à mettre en évidence.

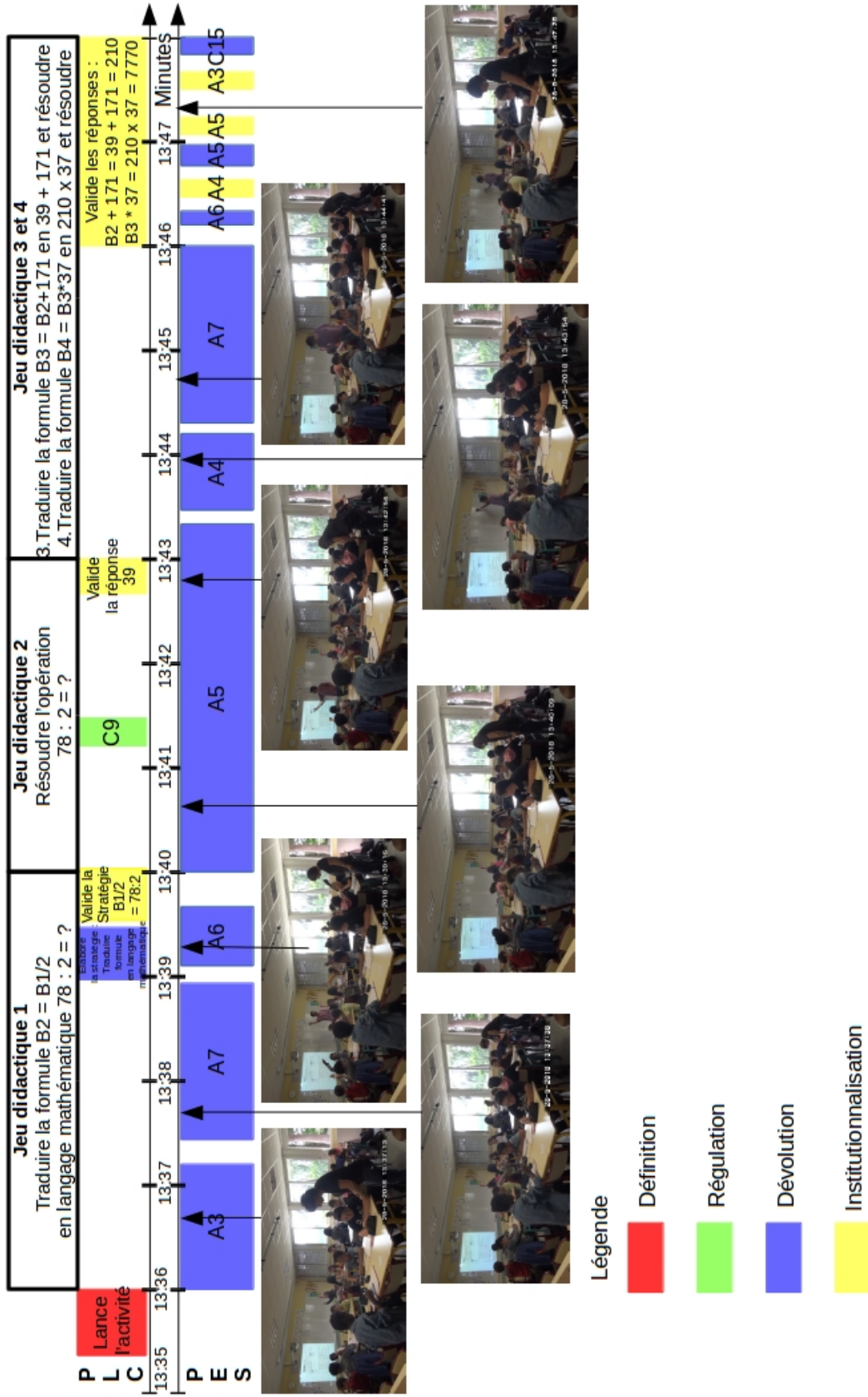
Rappelons que cette organisation, où un enseignant mène le cours pendant que l'autre intervient en soutien, est revendiquée par les deux enseignants.

Cette première analyse offre un regard d'ensemble sur l'organisation globale de la première activité, et met en avant le point de vue **chronogénétique**. Nous pouvons, grâce à la frise, observer clairement à quel moment a lieu chaque transaction, et permet de constater si certaines d'entre elles se superposent. La nomenclature, par le quadruplet de descripteur, et les photogrammes qui sont associés permettent de garder respectivement en toile de fond la mésogénèse et la topogénèse.

Certaines transactions de PES et de PLC se superposent, et sont nettement mises en évidence sur la frise. C'est cette observation qui nous permet de formuler l'hypothèse que les interventions de PES peuvent parfois être un obstacle entre PLC et les élèves. Toutefois, si ce document permet d'appréhender globalement cet épisode du cours, il est impératif de l'exploiter en profondeur.

Nous poursuivrons donc notre analyse en focalisant sur ces interventions simultanées ainsi mises en évidence.

Frise Synoptique Activité 1



9.2 La topogénèse : mise en récit

Dans ce paragraphe, nous procéderons à une analyse des photogrammes clés utilisés dans la frise synoptique. L'objectif ici est de privilégier un point de vue **topogénétique**, en décrivant précisément à quel endroit ont lieu les transactions didactiques, et d'en détailler leur contenu.



PLC lance l'activité. Les élèves lisent alors la feuille d'exercice et se mettent rapidement au travail. Pendant ce temps, PLC passe dans les rangs pour ramasser des documents administratifs. C'est ce que PLC a appelé une consigne automatique. Au préalable, PES a anticipé la consigne de « coller la feuille dans le cahier d'exercice » au fur et à mesure de l'arrivée des élèves, en leur rappelant de sortir les affaires, le cahier, coller la feuille. Cette routine semble tout de même bien acquise par les élèves.



PES commence son intervention. Elle s'approche de l'élève A3, et s'assure qu'il a bien compris la consigne :

13:36:20 : PES : Alors A3... Tu te souviens de ce qu'il faut faire ? Tu te souviens de ce genre d'exercice ? Avec le nom des cellules et tout ça ?⁶¹

Elle pose plusieurs questions à A3 pour lui faire ré-évoquer des éléments du contrat (c'est-à-dire du « déjà-là »). Progressivement, A3 parvient à reconnaître le contexte, puis la signification des signes de la formule. PES arrête son intervention de dévolution lorsqu'elle estime que A3 dispose de quoi élaborer seul une stratégie pour répondre à la première question de l'exercice.



Elle s'approche ensuite de l'élève A7, pour une intervention de dévolution également, sur le même type que la précédente. Le déroulement est sensiblement le même, sinon que A7 a plus de difficulté à re-convoquer les éléments du contrat. Elle l'accompagne donc un peu plus loin dans l'élaboration de la stratégie. Elle explique *a posteriori* sa démarche de la façon suivante :

268. PES : ouais, alors en fait du coup, ben moi l'objectif, et ça m'arrive souvent, j'essaie de voir si déjà ils peuvent tous se mettre au travail. Donc là au tout début je suis avec A7, A7 il a un petit doute, il démarre pas en fait, et moi, connaissant le niveau des élèves, je sais que A7 il peut démarrer, donc là on le voit bien ça dure très peu de temps, d'ailleurs je pense, enfin je crois me souvenir, je le relance, il y a un petit jeu de réponses où je me rends compte que ça y est, c'est bon, ça a raccroché et je m'en vais.⁶²

61 Extrait annexe 7

62 Extrait annexe 6

Sur ces premières quatre minutes, on peut observer l'organisation telle qu'annoncée par les deux enseignants, avec des positionnements clairs, et des objectifs atteints : PLC a le champ libre pour développer son cours, et PES parvient à faire jouer le jeu à deux élèves qu'elle juge en difficulté. La suite va nous montrer que l'élève A3 a effectivement profité de l'intervention de dévolution de PES, puisqu'il va intervenir à bon escient dans la phase suivante, et montré qu'il a trouvé la stratégie gagnante.



Donc, à la minute 13:39, PLC interrompt le premier jeu didactique, pour faire le jouer collectivement à la classe. :

*13:39:00 PLC : Alors qui a compris ce qu'il faut faire ? Allez on lève la main ! Qui a compris ce qu'il faut faire à la première question ? Allez, on lève la main ! Qui a compris ce qu'il faut faire à la première question ? 1, 2 3... toi tu le sais ! Tu l'as fait ! Ben lève la main ! Voilà, ...On va utiliser la feuille de calcul ci-dessous pour appliquer un programme de calcul. Le programme de calcul on ne vous le donne pas. D'accord ? Donc ça pourrait être écrit ici on vous le donne pas. Dans la cellule B2... on va saisir la formule : « égal B1 / 2 » et on va appuyer sur la touche entrée, et on vous demande, quel nombre sera affiché dans cette cellule. **Qu'est-ce qu'il faut faire pour connaître la réponse**⁶³ ? A3 ?*

13:39:45 A3 : 78 divisé par 2.⁶⁴

Cette intervention de dévolution sera explicitée ensuite par PLC :

63 Le surlignage en bleu signale ici une transaction dévolutive, conformément au code couleur utilisé dans la frise synoptique. Ce code sera utilisé dans le reste de ce travail.

64 Extrait Annexe 7

262. PLC : je m'assure... non en fait je fais expliquer à un élève, en l'occurrence A3 un élève de SEGPA, ce qu'il faut faire, il a compris voilà donc c'est pour être sûr que on puisse faire la suite.⁶⁵

Comme nous le disions précédemment, A3 a trouvé la bonne stratégie, il la donne au groupe, et PLC la valide en l'institutionnalisant :

13:39:46 PLC : Voilà ! Exactement, donc en fait, on met petit 1, égal, ça veut dire qu'il fait un calcul donc un calcul, donc il va faire un calcul et mettre la réponse, B1, c'est la cellule qui est ici, et slash ça veut dire diviser, et par 2. donc vous faites 78 divisé par 2 vous faites égal⁶⁶ et vous continuez l'exercice. C'est bon ? Au travail, dans le silence le plus complet.

Pendant ce temps, PES intervient également, auprès de A6 cette fois. L'obstacle que constitue l'intervention de PES auprès de cet élève nous apparaît clairement : sur le synopsis, on voit que son intervention de dévolution a lieu pendant celle de PLC, et le photogramme est particulièrement éloquent : n'y voit-on pas une classe entière tournée vers PLC, une forêt de bras levés, et seul, A6, regardant dans la direction opposée au lieu où se joue le jeu didactique ? D'ailleurs, ce photogramme en particulier a été présenté aux deux enseignants lors de l'auto-confrontation croisée, afin de les faire réagir sur ce problème d'obstacle. Voici le commentaire que PES fait face à ce photogramme :

286. PES : voilà, mais du coup c'est un problème, on en a déjà parlé tous les deux, et le problème c'est que d'un côté, en fait c'est hyper gênant, moi je commence une petite explication individuelle, et ça on peut pas le prévoir à l'avance, quoi, on peut pas prévoir quand est-ce que... et du coup soit moi je m'arrête je perds le fil de ce que je suis en train de leur expliquer, ça coupe quand même, ben soit, et avec A6, parce que je me rends compte qu'en fait PLC, enfin je crois que c'est ça, PLC est en train de dire ce que moi je suis en train de dire à A6, donc en fait je m'arrête,

287. C : on voit que tu regardes

288. PES : voilà

289. C : tu jauges ce que dis PLC peut-être?

290. PES : oui.

291. C : à ce moment-là?

292. PES : à ce moment-là, et je me rends compte...

293. C : Tu reprends tes explications

65 Extrait Annexe 6

66 Jaune : institutionnalisation

294. PES : en fait quand j'entends que là c'est pas, en fait en gros PLC est en train de faire avec le grand groupe, ce que moi je suis en train de faire individuellement, bon ben là je peux continuer, parce que c'est pas comme si j'allais rater une notion, comme si j'allais voilà.⁶⁷

Ici PES explique qu'elle prend consciemment la responsabilité de faire obstacle au déroulement du cours de PLC, car elle est suffisamment experte dans sa lecture du temps didactique imposé par PLC, du milieu qu'il propose aux élèves du groupe, et des besoins de son élève. En d'autre terme, elle décide si elle le juge opportun **d'isoler un élève dans une « bulle didactique » avec ses chronogénèse et topogénèse propres⁶⁸**. Cette stratégie sera répétée plusieurs fois, auprès de plusieurs élèves, comme nous le verrons plus loin.



Après l'intervention de PES auprès de A6, le jeu didactique 2 commence, lancé par PLC. Il s'agit de résoudre l'opération $78 : 2$. PES s'approche alors de l'élève A5, qui est en grande difficulté pour trouver une stratégie. PES commence par valider la stratégie précédente, et encourage A5, puis, par un jeu de questions, va l'orienter sur une nouvelle stratégie pour résoudre la division par 2, qui consiste à résoudre une division par deux en procédant par tâtonnement, en ajoutant ou soustrayant progressivement des quantités à deux moitiés et vérifier la somme :

40	40
$40 + 40 = 80 > 78$	
$40 - 2 = 38$	$40 - 2 = 38$
$38 + 38 = 76 < 78$	
$38 + 1 = 39$	$38 + 1 = 39$
$39 + 39 = 78$	

⁶⁷ Extrait annexe 6

⁶⁸ Nous modélisons cette particularité dans les chapitres suivants.



Lorsque PLC met fin au jeu en donnant le résultat de l'opération, A5 ne l'a pas encore trouvé. Alors PES va maintenir sa « bulle didactique », l'empêcher d'entendre l'institutionnalisation de PLC pour lui faire continuer de jouer le jeu, et de trouver seule la stratégie gagnante :

429. PES : je ne veux pas rompre le temps dans lequel ils sont en train de bosser. parce que déjà ça s'étirole au fur à mesure du temps ils sont dedans.

430. PLC : tu préférerais même, si tu pouvais leur mettre une bulle autour, et là il serait dans leur bulle tu le ferais.⁶⁹

Ainsi, elle dilate le temps didactique au sein de la « bulle », et lorsqu'elle la fait éclater, A5 a trouvé la bonne stratégie, et retrouve sa place dans le temps didactique collectif de la classe, en mesure d'avancer comme les autres, comme nous le montre l'intervention suivante de PES, où on constate que A5 a réussi seule au gagner au jeu didactique 3, mais qu'elle a commis une erreur de calcul au jeu didactique 4, qu'elle corrigera avant que PLC donne la solution.

69 Extrait Annexe 6



Durant les trois minutes que durent les jeu didactiques 3 et 4, PES intervient auprès de l'élève A4, puis A7, dans les deux cas pour les aider à élaborer une stratégie. Ces interventions ne font pas obstacles à celles de PLC, puisqu'il met à profit ce temps pour passer dans les rangs et vérifier le travail des élèves. Il effectue de courtes interventions, le plus souvent pour institutionnaliser un résultat, ou le réguler.



Puis, enfin, PLC lance la correction de l'exercice, où les élèves participent activement. PES poursuit par de petites interventions courtes, visant surtout à valider les résultats, ou à recentrer l'attention sur PLC.

Après cette mise en récit de cette activité, nous avons identifié deux séquences où PES intervient pendant que PLC parle, faisant écran entre lui et l'élève. Ce sont ces deux épisodes particuliers que nous allons maintenant analyser à un grand encore plus fin.

9.3 La mésogénèse : story-board

Étudions maintenant les différents éléments du corpus pour voir s'il existe des écarts entre la pratique réelle et les propos de PES. Analysons alors en détail son intervention, sous la forme d'un story-board détaillé, où nous commenterons l'action, et y ajouterons les commentaires faits par les deux enseignants lors de leur analyse de cette séquence, pendant l'auto-confrontation croisée. L'objectif ici est de confronter la pratique réelle des enseignants avec leur discours, et de mettre en avant cette fois-ci un point de vue **mésogénétique**. Que se passe-t-il réellement dans les transactions didactiques respectives et pourquoi se superposent-elles ?

9.3.1 PES et l'élève A6 : une « bulle déplacée »

Abordons d'abord le premier extrait, celui de l'intervention de PES auprès de l'élève A6 entre la minute 13:39 et 13:40. Dans cette séance, A6 a déjà gagné au jeu didactique 1. Il est même allé au-delà puisqu'il a résolu l'opération, objectif du jeu didactique 2. Il a certes commis une erreur de calcul, mais qui, à ce stade du temps didactique commun, ne l'empêche pas de participer, ce qu'il fait d'ailleurs. Il est alors interrompu par PES qui, remarquant son erreur de calcul, l'isole dans une bulle didactique pour le faire jouer au jeu didactique 2, en lui pointant son erreur. Dans le même temps, PES s'informe de l'avancement du temps didactique du reste du groupe, et constate que PLC fait jouer les élèves au jeu didactique 1. A ce moment-là, elle pourrait s'interroger sur le bien-fondé de son intervention : est-il pertinent de sortir A6 du jeu, alors qu'il est en réussite, pour le faire jouer seul à un jeu didactique qui sera joué plus tard par le reste du groupe ? En d'autres termes, a-t-il besoin de son aide, à ce moment précis ? Sans doute que sans cette intervention, A6 aurait répondu correctement à PLC, ce dernier aurait validé sa stratégie, donné le départ du deuxième jeu didactique : c'est à ce moment-là que l'intervention de PES aurait été plus pertinente.



PLC commence son intervention de dévolution. L'objectif est pour les élèves de trouver que la formule $=B1/2$ se traduit par 78 divisé par 2. A6 lève la main, il joue le jeu didactique 1.

Autoconfrontation croisée :

- 254. PLC : je m'assure que...
- 255. PES : que tout le monde a bien compris
- 256. PLC : ...Qu'on a compris ce qui est fait d'ailleurs je demande qui a compris et on voit bien que.... alors tout le monde ne lève pas la main même si ils savent



PES intervient auprès de A6 et lui signale une erreur de calcul, en rapport avec le jeu didactique suivant : résoudre l'opération 78:2. A6 sort du jeu didactique 1 pour jouer le jeu didactique 2 dans une bulle didactique, hors du temps et du lieu commun.

Autoconfrontation croisée :

- 270. PES : ouais, et donc il peut faire tout seul. Après je vais à la fameuse table où là c'est plus compliqué, et A6 en fait... alors.... A6 pareil il est dedans en fait, il a juste besoin d'un ou deux trucs, en fait il est dedans mais c'est... il y a des petites erreurs qui le coincent en fait.



Pendant que A6 cherche son erreur, PES prend une information sur l'avancée du temps didactique de PLC

Autoconfrontation croisée :

- 286. PES : [...] avec A6, parce que je me rends compte qu'en fait PLC, enfin je crois que c'est ça, PLC est en train de dire ce que moi je suis en train de dire à A6, donc en fait je m'arrête
- 287. C : on voit que tu regardes,
- 288. PES : voilà
- 289. C : tu jauges ce que dis PLC peut-être?
- 290. PES : oui.



L'information prise lui a permis de constater que A6 a déjà atteint l'objectif du jeu didactique 1 auquel PLC fait jouer les élèves. Elle le fait terminer le jeu didactique 2.

Autoconfrontation croisée :

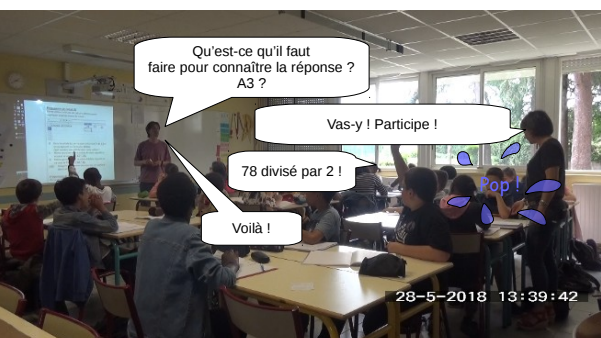
- 294. PES : en fait quand j'entends que là c'est pas, en fait en gros PLC est en train de faire avec le grand groupe, ce que moi je suis en train de faire individuellement, bon ben là je peux continuer, parce que c'est pas comme si j'allais rater une notion, comme si j'allais voilà...



A6 trouve la solution a son problème, il a gagné au jeu didactique 2, et PES reprend l'information de l'avancée du temps didactique commun

Autoconfrontation croisée :

- 272. PES : Ou il y a un truc qui l'a qu'il a pas bien compris je crois par rapport à... c'est pour ça que d'ailleurs je me mets en retrait à un moment pour qu'il t'écoute,
- 273. PLC : hmm hmm
- 274. PES : et je reviens en fait
- 275. PLC : lui il va pouvoir bénéficier du...
- 276. PES : et il dit même, on voit il fronce les sourcils, Et puis hop, il se remet



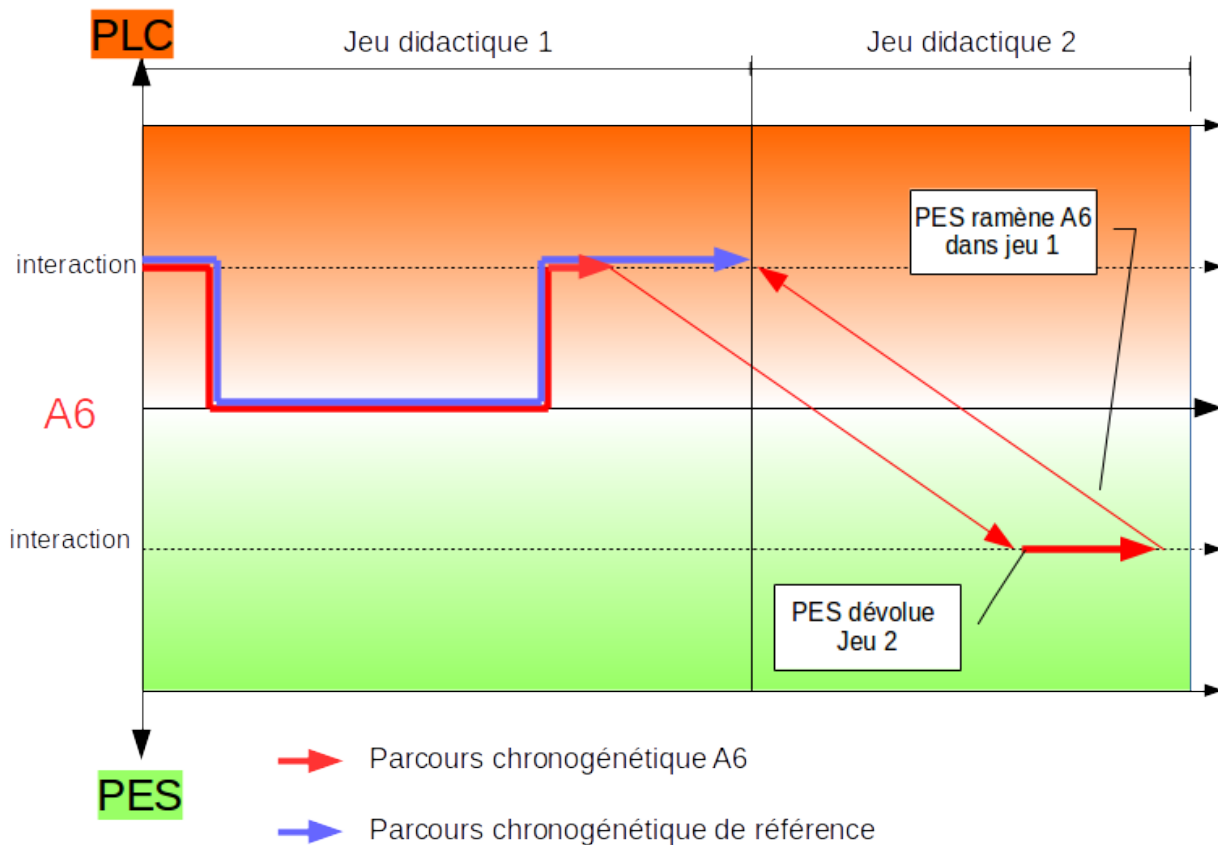
PES tente alors de sortir A6 de la bulle didactique et de le remettre dans le jeu didactique 1 en l'incitant à participer, un peu tard car A3 répond aussitôt, interrogé par PLC. Le jeu didactique 1 est terminé.

Cependant, PES, qui est, rappelons-le, experte dans la lecture de l'avancée du temps didactique, a peut-être réalisé que son intervention n'était pas appropriée. Seulement, elle a aussi mesuré que ses conséquences ne seraient pas préjudiciables pour A6 dans la mesure où il irait au bout de son intervention. Tant pis s'il joue tout seul au deuxième jeu, il a déjà gagné au premier. Elle va donc l'accompagner dans l'élaboration d'une nouvelle stratégie, et dans le même temps être attentive au déroulement du cours, pour faire « éclater la bulle autour » de A6 et le remettre dans le groupe. On voit bien, dans le discours de PES, la confusion qu'elle a pu faire sur les signes qu'elle pense voir chez A6. Il n'est pas « coincé » par son erreur de calcul, du moins ne l'est-il pas encore dans la chronogénèse proposée par PLC.

Elle ré-évalue néanmoins son intervention, se place en retrait, intervient de nouveau pour le faire participer et faire éclater la « bulle didactique », et ceci n'est rendu possible dans son action que par une grande expertise dans la lecture du temps et du contenu didactiques, instillé par son collègue.

Voici, par le schéma suivant, comment nous pouvons synthétiser l'action didactique de PES auprès de A6, dans les trois dimensions des genèses de Sensevy. D'un point de vue mésogénétique, il y a les deux jeux didactiques décrits précédemment. En abscisse de ce diagramme sont indiqués les lieux de responsabilités des savoirs, où se jouent les jeux didactiques, tantôt par l'élève seul, tantôt à l'interaction d'un des deux professeurs, en fonction des transactions didactiques. En ordonnée, est indiquée, non pas l'écoulement linéaire du temps, mais la dimension chronogénétique. Cette distinction nous autorise à « voyager » dans le temps, afin de distinguer les différentes temporalités didactiques qui sont ici en œuvre. Nous avons tenté ici de faire rendre compte comment PES projetait A6 dans un temps didactique propre, en avance par rapport au temps didactique de référence⁷⁰, pour le faire jouer au jeu didactique suivant. Commençons par décrire le « parcours chronogénétique » de référence. PLC donne la consigne du jeu 1, la responsabilité du jeu est alors à l'interaction de PLC et A6, puis de A6 seul, lorsqu'il cherche la stratégie gagnante seul. Puis PLC donne la correction pour institutionnaliser la stratégie, et le jeu se termine. Maintenant, le parcours réel de A6, en rouge. Il commence de la même façon, jusqu'à l'intervention de PES, qui sort A6 du jeu didactique 1 pour le faire jouer au jeu didactique 2, que le reste de la classe jouera plus tard. Le lieu de création du savoir est maintenant à l'interaction de PES et A6. Enfin, PES sort A6 de sa « bulle didactique » et lui fait « remonter le temps » pour reprendre le jeu didactique commun à la classe.

70 Ici nous entendons que c'est l'action didactique de PLC qui, comme l'ont défini les deux enseignants, fait office de référence.



Ce qui apparaît a priori comme un obstacle « faisant écran au projet d'apprentissage de l'élève » est en réalité un obstacle qui va dans le sens du projet d'apprentissage de l'élève. Quand, dans les gestes professionnels d'un auxiliaire de vie scolaire, c'est la proximité de ce dernier avec l'élève qui induit cet obstacle, ici, c'est un choix délibéré de l'enseignante : PES **veut** faire obstacle à PLC. Et c'est en s'appuyant sur son expertise dans les besoins particuliers de ses élèves, et sur lecture du déroulé du cours de PLC qu'elle choisit d'isoler un élève, à un moment donné, dans une « bulle didactique », afin de lui permettre d'élaborer une stratégie gagnante.

Nous venons de décrire, grâce à la modélisation ci dessus, la topologie de l'action de PES auprès des élèves en difficultés. Néanmoins, dans cet exemple, le bilan est partagé quant à sa pertinence. Si elle n'a pas constitué de frein aux apprentissages, cette « bulle didactique » n'a pas non plus réellement aidé A6, du moins pas au bon moment. La séquence suivante, en revanche, est plus révélatrice de l'efficacité de ce mode d'intervention.

9.3.2 PES et l'élève A5 : une « bulle dilatée »

Le second extrait est l'intervention de PES auprès de l'élève A5 entre les minutes 13:40 et 13h44. Cette élève A5, au cours du jeu didactique 2, ne parvient pas à résoudre la division 78:2. Il s'écoule très précisément 3 minutes entre le début et la fin du jeu, lancé et terminé par PLC, et pendant lesquelles PES va intervenir auprès de A5 pour l'aider. Très rapidement, l'enseignante spécialisée donnera à son élève une nouvelle stratégie, devant l'échec de la résolution traditionnelle de division, en la posant. Elle propose donc la stratégie suivante, que nous avons déjà décrite, et l'accompagne pas à pas dans son développement :

40	40
$40 + 40 = 80 > 78$	
$40 - 2 = 38$	$40 - 2 = 38$
$38 + 38 = 76 < 78$	
$38 + 1 = 39$	$38 + 1 = 39$
$39 + 39 = 78$	

Lorsque PLC donne la solution, A5 n'est pas encore allé jusqu'au bout de sa stratégie. PES va donc maintenir autour d'elle une bulle et **dilater le temps didactique** pour lui donner les moyens d'y arriver par elle-même, d'être en situation de réussite, ce qui est un objectif de PES :

*280. PES : oui, tu continues, c'est beaucoup les rassurer en fait, parce que ça en plus, c'est vraiment des exercices que moi j'ai beaucoup repris en remédiation. Donc je sais qu'ils sont à l'aise là-dessus. Après le problème... c'est tout bête... mais c'est là qu'ils sont en SEGPA **il faut aussi qu'ils réussissent de temps en temps**. Enfin je veux dire par rapport au résultat final, il faut aussi que de temps en temps ce soit bon, pour que eux ils se sentent pas noyés, donc c'est vrai que j'ai tendance à leur dire, bah tiens regarde c'est juste une petite erreur de calcul, mais c'est bon. Et aussi pour que dans un exercice, on va dire qu'ils aient un ou deux résultats correct. **C'est vraiment pour pas qu'ils aient l'impression de jamais réussir.**⁷¹*

On peut supposer que, si pour ne pas faire écran à PLC au moment où il donne le résultat de la division, PES se mettait en retrait, A5 aurait le sentiment d'avoir échoué à ce jeu didactique dans le temps imparti à la classe. Ici, l'écran formé par PES permet, d'une part, de faire gagner A5 à ce jeu didactique, ce qu'elle n'aurait sans doute pas pu faire seule, à moins d'avoir trouvé par elle-même la stratégie qui l'a fait gagner, et d'autre part, de replacer A5 dans le temps didactique commun et d'ainsi regagner sa place dans le groupe, en situation de réussite.

⁷¹ Extrait annexe 6



PLC institutionnalise la solution du jeu didactique 1, en même temps qu'il lance le jeu didactique 2. PES constate que A5 a gagné au 1^{er} jeu. Elle l'encourage à poursuivre.
Autoconfrontation croisée :
 278. PES : *il a compris le truc. Et puis ben, A5, etc, c'est ça aussi, quand j'interviens, allez on continue quoi, on continue le travail, c'était une forme de, on s'arrête pas le travail, continuez, donc c'est pour ça aussi que je les encourage, c'est bien ce que tu fais, tu es dans la réussite, continues quoi.*



PES constate que A5 est en difficulté pour résoudre l'opération. Elle l'aide à développer sa stratégie, qui est de poser la division.



PES propose alors une nouvelle stratégie à A5 : trouver la moitié par tâtonnement, puis additionner jusqu'à retrouver le résultat 78.



PES accompagne et fait jouer le jeu à A5, avec la nouvelle stratégie.

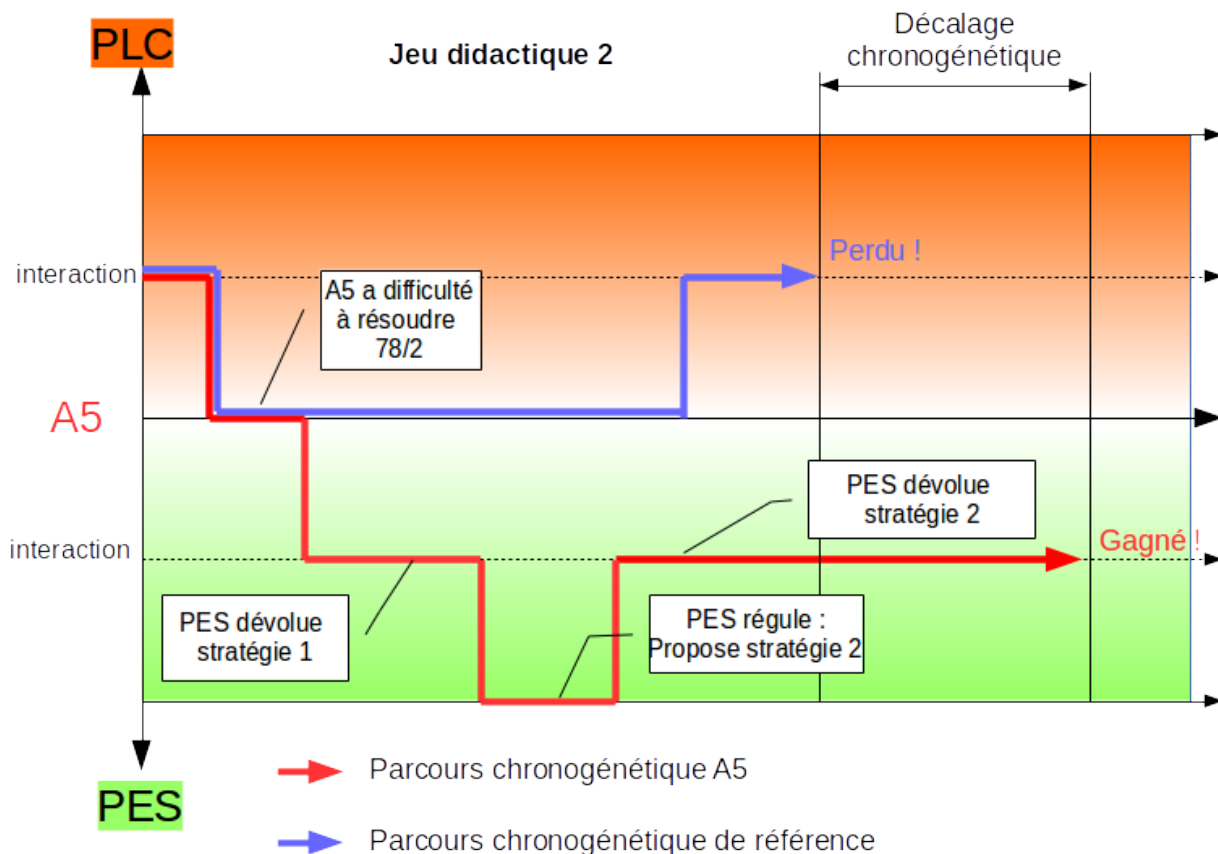


PLC termine le jeu didactique 2 et donne la solution. A5 n'a pas encore trouvé, mais PES maintien autour d'elle la bulle didactique pour qu'elle puisse développer sa stratégie jusqu'au bout.
Autoconfrontation croisée :
 429. PES : *je ne veux pas rompre le temps dans lequel ils sont en train de bosser.*



PLC est en train de lancer le jeu didactique 3 et 4. A5 a trouvé la bonne réponse, validée par PES, qui lance également A5 sur le jeu didactique 3, la faisant rejoindre le temps didactique de la classe.

Le schéma ci-dessous synthétise les transactions didactiques en jeu dans cet épisode. La référence, en bleu, peut-être la projection de ce qu'aurait pu être le parcours de A5 sans l'intervention de PES. Nous appelons **décalage chronogénétique** l'écart entre le temps didactique qui a été nécessaire à A5 et PES pour élaborer leur stratégie jusqu'au bout et celui de la classe, instillé par PLC, entre le début et la fin du jeu didactique 2.



Nous constatons donc ici un autre exemple de bulle où la dimension chronogénétique est dilatée, avec pour objectif de faire gagner A5 au jeu didactique. L'élève, seule, rencontre une difficulté à résoudre l'opération. PES va intervenir, et faire jouer le jeu à A5, PES prend la responsabilité de l'apprentissage pour que A5 gagne, même si PE entre dans le territoire de PLC. PES prend seule la responsabilité de proposer une nouvelle stratégie, qu'elle dévolue ensuite à A5, toujours dans la zone d'interaction, jusqu'à ce que A5 gagne.

10. Discussion

Nous avons examiné, dans cette étude, un contexte de co-enseignement, c'est-à-dire le fait de faire jouer un groupe d'élèves à un même jeu didactique, dans un même lieu et un même temps, avec deux personnes pour mener le jeu. Nous avons analysé les paroles des enseignants et leurs actions. Nous avons pu mettre en lumière de quelle façon chaque acteur prenait la responsabilité des jeux proposés aux élèves et quelle en était la répartition. Dans cette configuration où un professeur enseigne et l'autre apporte un enseignement de soutien, les rôles sont demeurés figés au cours de la séance. Cependant, deux années d'expérience commune du co-enseignement ont amené les deux acteurs à produire une grammaire, des stratégies d'enseignement complémentaires, essentiellement appuyées sur des ajustement réalisés *in situ*. Dans un premier temps, nous souhaitons discuter brièvement des deux premières dimensions (Lansade, 2017) de l'école inclusive, géographique et sociale, pour développer plus longuement, en lien avec nos hypothèses, la dimension épistémique.

La situation créée par le dispositif implique la réunion de deux classes, l'une de 6ème « ordinaire » et l'autre de SEGPA. Dans la classe, la place attribuée à chaque élève n'est pas dépendante de l'appartenance à l'un ou l'autre groupe. Le volume horaire du dispositif est suffisamment conséquent (3h sur 4h30) pour que cette situation d'enseignement inclusive ne soit pas l'exception, mais bien la norme. Il reste cependant encore un sentiment d'appartenance fort à la structure de la part des élèves de SEGPA, même si ses contours ne sont plus aussi nets qu'avant : certains élèves poursuivent leur inclusion jusqu'au niveau 5ème, de façon individualisée, dans des classes du collège. Mais globalement les dimensions géographique et sociale nous permettent de désigner ce dispositif comme un contexte inclusif, dans lequel nous pouvons dès lors analyser plus précisément de quelle façon les enseignants partagent « le *patrimoine commun* » (Gardou, 2014) que constituent les savoirs.

La situation de co-enseignement induit deux professionnels dans un même temps, un même lieu, avec un objectif commun. L'objectif ici est double : permettre à des élèves de SEGPA de suivre un cours de mathématiques de 6ème collège, parmi leurs pairs, et donner à chaque élève un meilleur accès à ces savoirs. Chaque enseignant est supposé responsable d'un objectif : PLC donne un cours de maths à tous les élèves, SEGPA compris, et PES se charge d'en faciliter l'accès aux élèves, SEGPA ou non, en difficultés. Mais en réalité, c'est l'action conjointe des deux enseignants et de leurs élèves qui va permettre de faciliter l'accès à ces savoirs aux élèves, et qui fait que les deux objectifs se nouent en une même dynamique. Dans la configuration choisie, le rôle de PES est celui

de soutenir les apprentissages des élèves qui rencontrent des obstacles. C'est ce qu'elle fait effectivement : sa zone d'influence est concentrée autour des élèves qui ont le plus besoin d'étayage, qui nécessitent des actions particulières de dévolution et de régulation pour pouvoir jouer aux jeux didactiques, à égalité avec leurs pairs. Si c'est là le rôle principal de PES, il n'est pas exclusif. PLC aussi investit ce champ : il intervient également auprès des élèves, mais dans un style différent. Lorsque PES va concentrer ses actions sur un petit nombre d'élèves, avec des interventions assez longues, ayant souvent pour objectif de faire jouer le jeu aux élèves, PLC, lui, a une zone d'intervention beaucoup plus large. Lors de la séance filmée, il interviendra auprès de pratiquement tous les élèves, exception faite des élèves de SEGPA A4, A5, A6, A7, ces derniers étant les plus proches de PES, et restant presque exclusivement sous l'influence de cette dernière. Ses interventions sont courtes, et ne visent pas tant à faire jouer le jeu qu'à valider des stratégies, les réguler, intervenir pour corriger un résultat, ou institutionnaliser un résultat juste, et encourager à poursuivre. Selon leurs besoins particuliers, les élèves bénéficient soit des interventions exclusives de l'un ou de l'autre enseignants, ou des deux. Et ce dans des modalités et des styles différents, comme nous l'avons démontré dans notre analyse. Aussi pouvons-nous valider l'hypothèse que **la présence de deux enseignants pendant la classe permettrait un temps de soutien individuel auprès des élèves rencontrant difficultés, avec une variété dans les modalités de ce soutien.**

Nous avons affaire à deux enseignants expérimentés dans leur domaine : 13 ans de SEGPA pour PES, 8 ans de mathématiques au collège, et particulièrement en 6ème pour PLC. Des professionnels à l'aise dans leur domaine d'expertise sont une des conditions favorisant la collaboration (Lessard et al., 2009). Le volontarisme (Dieker & Murawski, 2003; Lessard et al., 2009) de PLC et de PES n'est pas à remettre en question, nous l'avons bien vu dans leur discours. Rien ne les a contraints à co-enseigner, ils ont bâti ce dispositif seuls, à partir de rien, et ce pour la troisième année consécutive. Le soutien de l'institution (Lessard et al., 2009) est également acquis, même s'il n'y a pas de moyens spécifiquement alloués à ce dispositif, le personnel de direction est extrêmement favorable aux pratiques inclusives, et fait suffisamment confiance à ses enseignants pour les laisser expérimenter de nouvelles pratiques pédagogiques.

En ce qui concerne la personnalité propre des enseignants et leur compatibilité (Keefe & Moore, 2004), le constat est peut être plus partagé. PES parle de « culture » enseignante, et elle oppose la sienne avec celle de PLC. Sa visée pédagogique est l'acquisition des savoirs fondamentaux, en respectant le rythme des élèves. Et elle admet que tous les élèves n'acquièrent pas tous ces savoirs, ni au même moment, ni avec les mêmes ressources, mais elle s'attache à ce qu'il y ait une corrélation entre le potentiel de l'élève et ce qu'il aura appris. Ce qu'elle ressent de la

« culture » du collègue, c'est ce « *satané programme* », cette injonction institutionnelle qui fait que coûte que coûte, il faut aller au bout, et tant pis si certaines élèves auraient besoin de plus de temps. En bref, de son point de vue d'enseignement spécialisée dans l'adaptation de la scolarité des élèves en difficulté graves et durables, ce qui fait défaut à son collègue, c'est l'adaptation. Et nous voyons assez clairement, dans son action et dans son discours, que PLC est extrêmement assujéti à cette « culture » : il chronomètre à la minute les temps d'activité, il se dévalorise en se disant peu organisé, surpassé par les injonctions du programme.

Dans ce cas, qu'est-ce qui réunit PES et PLC ? D'abord, ça a été sans doute le hasard. Tel qu'ils nous ont décrit la genèse du dispositif, ils étaient là, au bon moment, et puis tiens, pourquoi pas ? Et ce, malgré des représentations fortes sur leur culture respective ! Ce qui nous laisse penser qu'ils partagent déjà une même motivation pour collaborer, expérimenter, et une propension à se remettre en question, à questionner leur pratique professionnelle. Il faut en effet un courage certain pour accepter de faire cours devant un de ses pairs ! Beaucoup, par la seule crainte d'un jugement, ne franchiraient pas le pas. Ensuite, nous l'avons perçu dans leur discours, PES et PLC ont appris à se connaître professionnellement. D'abord ils ont chacun subi l'influence de l'autre sur leur pratique professionnelle (Toullec-Thery et al., 2017) : PLC a repris ses documents d'après l'expertise de PES, il a dépassé sa vision des élèves de SEGPA, et PES a appris des codes et des rituels propres à l'enseignement des mathématiques qu'elle s'est appropriés, et elle utilise également les exercices de son collègue dans ses autres classes. Ensuite, ils sont aujourd'hui capables d'ajuster leurs actions en fonction de l'action de l'autre : lorsque PLC voit PES intervenir auprès d'un élève, il peut différer des points d'apprentissage de sa séance, pour lui laisser le temps de terminer, et a contrario, PES juge opportun d'intervenir ou non, dans quelle modalité, selon ce qu'est en train de faire ou de dire PLC. Cette faculté d'ajustement a été acquise avec l'expérience : on peut dire que PLC et PES sont chacun des experts dans la pratique de l'autre. Et dans ce sens, nous pouvons dire que la condition de compatibilité entre les enseignants est remplie.

Une répartition des responsabilités clairement définies (Dieker & Murawski, 2003) est également une des conditions requises pour une collaboration efficace entre enseignants. Force est de constater que cette condition est très largement remplie dans ce dispositif, la répartition des responsabilités est clairement, voire irrémédiablement définie, et ce dès le départ. Car il y a eu nécessairement, dans les premières semaines du dispositif, une concertation à effectuer. Les enseignants nous l'ont décrite, et le premier point qui a été entériné sans discussion, c'est celui du partage des responsabilités. Nous pouvons même affirmer que les responsabilités ont été définies **avant** même que l'idée du co-enseignement ne germe. Cette affirmation tient dans le discours des

enseignants : **PES peut aider, et PLC fait l'effort d'inclure**, c'est ainsi que les deux futurs collaborateurs se sont présentés l'un à l'autre. Avaient-ils vraiment le choix de proposer autre chose que ce qu'ils n'étaient déjà, à savoir un expert en mathématiques, et une experte en difficulté scolaire, avec chacun une classe à s'occuper ? Par la suite, ils se sont mis « *rapidement d'accord* » sur l'organisation, PLC est garant de l'enseignement des maths, PES apporte un enseignement de soutien. Rapidement d'accord, oui, mais surtout *nécessairement* d'accord, car pour monter un dispositif de co-enseignement sans formation spécifique sur le sujet, sans expérience aucune, et sans objectif clairement défini, il faut bien un point de départ. Et ce point de départ est ce que chacun est en mesure d'apporter : son champ d'expertise. L'enjeu, désormais, pour les deux co-enseignants, est de faire évoluer la répartition des responsabilités, ce qui ne serait possible, comme nous le suggérons dans notre première hypothèse, qu'avec un temps de concertation en amont. Et cette condition, nous l'avons vu, n'est pas remplie.

La configuration choisie par les deux enseignants, « un enseigne un apporte un enseignement de soutien » (M. P. Friend & Cook, 2016) ne nécessite que peu de temps de préparation *a priori*, c'est celle qui s'est imposée naturellement, respectivement à leur champ d'expertise. L'évolution logique de leur action devrait se faire, maintenant qu'ils ont acquis de l'expérience, vers une configuration plus complexe (Tremblay, 2010). Mais elle ne peut se faire qu'à une seule condition : consacrer du temps à la planification. Si l'on se réfère aux catégories de Friend et Cook (Ibid.), une progression possible les amènerait vers d'autres configurations comme l'enseignement parallèle, alternatif, ou en atelier, trois configurations qui impliquent une nouvelle répartition des responsabilités. Dans l'enseignement parallèle, par exemple, les deux enseignants sont responsables d'un même contenu, auprès d'un demi groupe d'élèves, et dans un style pédagogique qui leur est propre. Imaginons PLC et PES travaillant dans cette configuration. Cela signifierait que PES investirait le champ d'expertise de PLC : elle prendrait la moitié de la classe pour leur faire jouer, à sa manière, les mêmes jeux didactiques, au même moment et en un même lieu. Or, PES a clairement dit qu'elle ne voulait pas prendre la classe seule, se substituer à PLC, en tout cas « *pas en l'état* », pas avec un contenu de cours qu'elle n'a pas créé elle-même, dans lequel elle ne s'est pas investie, avec des outils qui ne lui appartiennent pas et qui ne l'autorisent pas à enseigner « *comme je suis* ». Et l'intérêt de l'enseignement en parallèle réside justement dans la présence de deux personnalité différentes, deux façons d'enseigner un même contenu, de manière à ce que les modalités d'actions différentes proposent aux élèves une différenciation plus large. Ce travail nécessite une concertation en amont pour décider des contenus, car dans cette configuration, PES ne pourrait pas se contenter de découvrir en début de séance les documents distribués aux

élèves. Elle doit devenir responsable du milieu de l'étude, et investir le champ d'expertise de PLC. Ce qui, dans le cas présent, n'est pas envisageable sans temps de préparation. Les autres configurations possibles sont également tributaires d'un temps de concertation en amont, et impliquent également une redistribution des responsabilités. Un autre exemple est l'enseignement alternatif, où un enseigne pendant que l'autre enseigne, ou fait de la remédiation à un petit groupe d'élève dans le même temps et en un même lieu. D'intuition, on pourrait se dire que si nos enseignants adoptaient cette configuration-là, PLC enseignerait pendant que PES prendrait le petit groupe où seraient mis ensemble les élèves ne difficulté. Ce serait le positionnement logique qu'adopteraient les deux professionnels pour rester le plus près possible de leur champ d'expertise. Mais quand bien même : y arriver impliquerait un temps de concertation, ne serait-ce que pour décider de la répartition des élèves dans l'un ou l'autre groupe, et avec quel objectif ? Un groupe pour aider les élèves en difficulté, ou pour faire progresser davantage les meilleurs élèves ? Dans tous les cas, il y a répartition des responsabilités, glissement d'un champ d'expertise à l'autre, et cela exige une discussion entre les enseignants.

L'évolution de la configuration de départ, un enseigne, un apporte un enseignement de soutien, vers une autre configuration plus élaborée semble inexorable, car, comme nous l'avons vu, les enseignants sont chacun confrontés à des dilemmes de métier, constatés au fil de leur expérience, dans l'action de leur partenaire, et qui interfèrent avec leurs propres actions.

PES constate que les documents proposés par PLC peuvent générer des difficultés chez les élèves. Elle a essayé d'y apporter son expertise d'enseignante spécialisée, a prodigué quelques conseils à son collègue, qu'il a intégrés à sa pratique. Augmenter la lisibilité, faire attention aux consignes trop longues, ne plus faire passer en avant les économies de papier au détriment de la lisibilité des documents, sont des principes qu'il a fait siens. Aussi positives soit-elles, ces pratiques restent toutefois générales, et ne répondent pas à des besoins particuliers des élèves : amélioration, certes, mais peut-on parler d'adaptation et de différenciation ? Pas encore. Et PES l'a bien senti, le sujet reste délicat entre elle et lui. Pourquoi délicat ? Parce qu'elle n'ose pas interférer dans son champ d'expertise avec son champ à elle, peur de créer une incompréhension, un sentiment d'être jugé chez son collègue. Parce qu'il n'y a pas d'espace consacré, pas de temps de concertation, PES est dans l'impossibilité de faire croiser son expertise avec celle de PLC, et même lorsqu'elle parvient à le faire, les adaptations suggérées ne concernent pas des difficultés rencontrées chez les élèves, mais se cantonnent à des principes généraux, aussi pertinents soient-ils. Ce travail nécessite également un temps de concertation, pour, premièrement, lister *a posteriori* les difficultés

rencontrées chez les élèves, afin de pouvoir proposer des adaptations pertinentes dans les documents, *a priori*.

Au regard de cette analyse, nous avons suffisamment d'éléments pour valider l'hypothèse que **l'absence d'un temps institutionnalisé de concertation empêcherait *a priori* les enseignants d'investir le champ d'expertise de l'autre, figeant ainsi la répartition des responsabilités du jeu didactique.**

Le premier dilemme que PLC rencontre, lui, à propos de sa collègue, traduit son incompréhension face à son refus d'assumer la responsabilité de la classe lors de ces éventuelles absences. Nous l'avons vu précédemment, PES est en réalité dans l'impossibilité de prendre la place de PLC. Et, dans notre analyse du discours, nous avons vu que ce dilemme a été résolu lors de l'auto-confrontation, où enfin PLC a pu aborder la question avec sa collègue. Nous pouvons considérer que cet entretien a joué le rôle d'un temps de concertation, et que, l'incompréhension étant levée, de futures discussions permettront de faire prendre à PLC et PES les dispositions nécessaires pour que si le cas se présente à nouveau, chacun puisse intervenir à la place de l'autre.

Son deuxième dilemme est la gêne occasionnée par les interventions de PES. « *Quand je parle, elle parle aussi* ». La répartition des responsabilités figée dans leur dispositif se perçoit également physiquement : PES occupe le fond de la classe pour ne pas « *parasiter* » le cours de PLC. Le champ lexical utilisé par les deux enseignants pour décrire ce dilemme a des accents très négatif, très dévalorisant, mettant en avant la gêne, un problème, un « *parasite* ». Et, face au malaise créé par cette situation, PES trouve une échappatoire humoristique lorsqu'elle parle d'AVS. Cette comparaison de son action avec le métier d'auxiliaire de vie scolaire est récurrente à chaque niveau du discours, et elle est également reprise par PLC.

C'est la conjonction de signes qui nous ont amené à formuler l'hypothèse de l'obstacle au projet d'apprentissage de l'élève (Toullec-Théry & Brissiaud, 2012). D'abord, les évocations du métier d'AVS pour décrire la pratique de PES dans le discours des enseignants. Ensuite, le constat, pendant le visionnage de la vidéo, et sa retranscription, de la superposition des interventions de PES et PLC, qui nous ont fait penser que, s'ils y a deux paroles distinctes et simultanées, un élève ne peut en capter qu'une seule. Et si un élève est sous l'influence de PES pour un soutien individuel, il n'a pas accès à ce que dit PLC, et dans ce cas, joue-t-il au jeu didactique proposé par ce dernier ? Par conséquent, comme les acteurs ont exprimé la notion d'obstacle, puis que nous avons pu l'observer, dans un premier temps, en vidéo, l'hypothèse semblait évidente, et nous a amené, pour la prouver, à extraire de la vidéo des extraits significatifs, pour les confronter aux deux enseignants.

Lors de l'auto-confrontation croisée, PES justifiera son action faisant obstacle. Elle tâchera de se souvenir de ce qu'elle était en train de dire à un élève. Elle émettra l'hypothèse qu'elle voulait le remettre dans le jeu didactique, ou alors de l'en isoler pour lui faire terminer une tâche, en bref, elle expliquera sa responsabilité. Sa prise de responsabilité dans le jeu didactique, ce qui ne relève plus d'un geste d'auxiliaire de vie scolaire, mais d'un geste d'enseignant, d'enseignant spécialisé, d'enseignant expert. Nous avons donc confronté le discours à la pratique, en regardant à une échelle très précise, les épisodes qui nous semblaient significatifs dans la justification de notre hypothèse.

Il est apparu, dans notre analyse, de quelle façon PES pouvait intervenir lors des soutiens individuels, au moyen de bulles didactiques. Elle parvient à isoler un élève dans un repère tridimensionnel (meso-topo-chronogénèse) propre, hors de la dimension de la classe, et dans des configurations différentes selon le milieu et le besoin particulier de l'élève. Dans ce même temps, elle a une lecture experte de l'action de son collègue, dans ses trois dimensions méso-topo-chronogénétique, ce qui lui permet d'y ré-introduire les élèves auprès de qui elle intervient. PLC est également expert dans la lecture de l'action didactique de sa collègue, ce qui lui permet de réguler son action. Ici nous assistons à la résolution du dilemme originel, à savoir la superposition des interventions des deux enseignants, qui perçue comme une gêne au départ, se transforme finalement en une stratégie didactique experte. La mise en œuvre de cette modalité d'action conjointe est le fruit de leur expérience commune. La concertation pour y parvenir s'est faite ainsi *in situ*, et non verbale : ils n'ont pas réellement échangé pour y parvenir, mais ce sont ajustés progressivement l'un à l'autre, par observations. Cela contribue à leur compatibilité (Keefe & Moore, 2004), condition préalable à la bonne qualité du co-enseignement, ce qui est un atout pour faire évoluer leur configuration d'action.

Mais surtout cela nous invite à invalider, en partie, la dernière hypothèse, **la proximité de l'enseignant spécialisé lors de ses interventions de soutien individualisé constituerait un obstacle empêchant l'élève d'entrer dans le jeu didactique joué par le reste de la classe**. Les interventions de soutien individualisé de PES, s'ils constituent parfois un obstacle, n'empêchent pas les élèves de jouer au même jeu didactique que le reste de la classe. Ces « bulles didactiques » sont des moyens de différenciation, et sont le résultat de la grande expertise de l'enseignante spécialisée dans la prise en charge de la difficulté scolaire, et des concertations non verbales et *in situ* qu'ont réussies à développer les deux enseignants entre eux, après deux années d'expérience conjointe du co-enseignement.

11. Conclusion

Au terme de cette étude, nous avons réalisé l'analyse d'un cas de co-enseignement dans un contexte inclusif, de deux classes de 6ème en mathématiques. L'approche didactique de la théorie de l'action conjointe en didactique nous a permis de mettre en évidence, dans les trois dimensions du repère génétique de cette théorie, la grammaire des transactions didactiques. De ces observations nous avons pu valider nos hypothèses, à savoir que le temps de concertation est une condition nécessaire à la répartition des responsabilités dans un tel dispositif, et que la diversité des interventions individualisées est une force du co-enseignement.

Toutefois, ces résultats peuvent être nuancés par quelques limites et obstacles que nous tâcherons ici de mettre en lumière. Nous invoquerons tout d'abord le peu d'expérience du chercheur, en particulier dans le positionnement, en retrait, à adopter. Ce manque de recul, accentué par le fait que PES et PLC ne sont pas seulement des objets d'études, mais aussi des collègues de travail, a amené un biais, surtout lors de l'auto-confrontation, où nous avons dévoilé peut être trop d'éléments sur les intentions de cette recherche, et sur les résultats attendus. On peut craindre, dès lors, que les analyses des enseignants sur leur pratique n'ait été quelque peu orientée. Dans leur exploitation, nous avons pris garde, autant que possible, pour préserver l'authenticité de la parole des enseignants, à ne pas prendre en compte les éléments qui paraissaient être trop sous influence du chercheur. D'un autre côté, étant eux-mêmes très intéressés par une analyse de leurs pratiques et par un point de vue extérieur, les enseignants ont adopté une posture plutôt objective sur leurs pratiques, et ont joué le jeu du chercheur sans chercher à biaiser les résultats, desquels ils attendent, du reste, des enseignements. On osera croire que leur professionnalisme compensera un peu celui, discutable, du chercheur débutant...

Un autre obstacle, lié à l'activité professionnelle du chercheur, a été le manque de temps pour réaliser cette étude. Plus que le manque de temps, c'est le fractionnement du temps de travail qui a été préjudiciable. Il faut en effet avoir le loisir de s'immerger pleinement dans les concepts théoriques et dans les recueils de données pour laisser la pensée se développer. Chaque pause dans ce travail de recherche a été suivie d'un travail de relecture des auteurs, du corpus, avant de pouvoir reprendre le fil des idées. Mais comme à quelque chose malheur est bon, et que la pensée aussi a besoin de repos, ces temps d'inactivités peuvent être parfois aussi productifs, et générer un recul nécessaire.

Enfin, nous pouvons toujours interroger la légitimité dans l'apport de preuve scientifique d'une étude de cas, et ici particulièrement à l'étude d'une seule séance. D'intuition, il apparaît

difficilement réfutable qu'une étude plus conséquente, basée sur l'observation de plusieurs séances, apporterait un étayage plus sûr à nos conclusions. Nous avons choisi d'adopter le point de vue de Jean Claude Passeron et de faire d'une singularité, une preuve (Passeron & Revel, 2005).

A la rentrée 2018, le dispositif a été maintenu, et a évolué. Le dispositif s'étend désormais à 4h en commun au lieu de 3 sur les 4h30 de mathématiques, et les enseignants ont à leur disposition une heure de concertation par semaine. Cette heure figure dans leur emploi de temps, de sorte que, même si elle n'est pas rémunérée, elle est reconnue et approuvée par la direction de l'établissement, ce qui constitue déjà en soi une forme d'institutionnalisation. Ils utilisent cette heure pour organiser la progression de la semaine, co-construire les documents élèves⁷², et échanger sur les difficultés rencontrés chez les élèves. A partir de cet échange, ils planifient l'organisation des séances suivantes : les élèves désignés comme en difficultés sont pris en charge par PES, pendant 20 minutes environ dans la séance, en groupe⁷³. Ainsi, d'une organisation de co-enseignement où un enseigne et l'autre apporte un enseignement de soutien, ils sont passés à une nouvelle forme : celle de **l'enseignement alternatif (M. P. Friend & Cook, 2016)**⁷⁴. Pendant un entretien informel avec PES, elle m'a annoncé que pour la première fois, cette année, les élèves de la classe la gratifiaient d'un « *Bonjour madame PES !* », quand auparavant elle n'était considérée qu'en tant que personne surnuméraire « *dans la classe de monsieur PLC* ». On devine que ces élèves-là perçoivent plus nettement le co-enseignement, et perçoivent l'enseignante spécialisée comme un « *adulte référent* » des apprentissages, ainsi que le formulait elle-même PES.

Cette première avancée dans le partage des responsabilités peut-elle être attribuée à ce temps de concertation ? Et si oui, dans quelle mesure ? Comment pratiquent-ils la co-préparation de séances ? Quels en sont les effets sur leurs pratiques, et sur les élèves ? Cette étude, et son retour auprès des enseignants qui en ont été l'objet, a-t-elle eu pour eux un effet formatif, leur a-t-elle permis de reconsidérer leur pratique, et si oui selon quelle disposition ? Ce travail de recherche a ouvert bien d'autres questionnements, et en particulier celui, fondamental, de la co-préparation.

D'un point de vue très personnel, ce travail a été pour moi extrêmement enrichissant, mais il laisse la sensation suivante : celle d'avoir ouvert une porte, regardé ce qui se cachait derrière, la refermer, puis d'avoir décrit... la porte.

72 Sur la base des documents existants de PLC auxquels PES apporte son expertise.

73 Dans la classe ou parfois dans la classe voisine, en fonction de la taille du groupe, des besoins en matériel.

74 Voir chapitre 3.2.2.Des configurations pour décrire le co-enseignement, enseignement alternatif

Bibliographie

- Bardin, L. (2016). *L'analyse de contenu*. Paris: PUF.
- Bataille, P., & Midelet, J. (2018). *L'École inclusive : un défi pour l'école: Repères pratiques pour la scolarisation des élèves handicapés*. ESF Sciences humaines.
- Benoit, V., & Angelucci, V. (2011). Réflexions autour du concept de coenseignement en contexte inclusif. *Éducation et francophonie*, 39(2), 105–121.
- Blanchet, A. (2007). *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*. Armand Colin.
- Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G., & Scheller, L. (2000). Entretiens en autoconfrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, (2-1). <https://doi.org/10.4000/pistes.3833>
- Dieker, L. A., & Murawski, W. W. (2003). Co-teaching at the secondary level: Unique issues, current trends, and sugges... *The High School Journal*, (86, 4), 13.
- Forest, D. (2013). Recueil de données vidéo en situation didactique : quelques éléments méthodologiques et techniques. *Recherches en didactiques*, (16), 101-119.
- Friend, M., Cook, L., Hurley-Chamberlain, D., & Shamberger, C. (2010). Co-Teaching: An Illustration of the Complexity of Collaboration in Special Education. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(1), 9-27. <https://doi.org/10.1080/10474410903535380>
- Friend, M. P., & Cook, L. (2016). *Interactions: collaboration skills for school professionals* (Eighth edition). Boston: Pearson Education.
- Gardou, C. (2014). Quels fondements et enjeux du mouvement inclusif ? *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 65(1), 11. <https://doi.org/10.3917/nras.065.0011>
- Hang, Q., & Rabren, K. (2008). An Examination of Co-Teaching: Perspectives and Efficacy Indicators. *Remedial and Special Education*. <https://doi.org/10.1177/0741932508321018>
- Isherwood, R. S., & Barger-Anderson, R. (2008). Factors Affecting the Adoption of Co-teaching Models in Inclusive Classrooms: One School's Journey from Mainstreaming to Inclusion. *Journal of Ethnographic & Qualitative Research*, Vol. 2, 121-128.

- Keefe, E. B., & Moore, V. (2004). The Challenge of Co-Teaching in Inclusive Classrooms at the High School Level: What the Teachers Told Us. *American Secondary Education*, 32(3), 77-88.
- Lansade, G. (2017). La « vision des inclus ». *VST - Vie sociale et traitements*, (135), 16-23.
<https://doi.org/10.3917/vst.135.0016>
- Lessard, C., Kamanzi, P. C., & Larochelle, M. (2009). De quelques facteurs facilitant l'intensification de la collaboration au travail parmi les enseignants : le cas des enseignants canadiens, Abstract. *Education et sociétés*, (23), 59-77. <https://doi.org/10.3917/es.023.0059>
- Passeron, J. C., & Revel, J. (Éd.). (2005). *Penser par cas*. Paris: École des hautes études en sciences sociales.
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., & McDuffie, K. A. (2007). Co-Teaching in Inclusive Classrooms: A Metasynthesis of Qualitative Research. *Exceptional Children*, 73(4), 392-416. <https://doi.org/10.1177/001440290707300401>
- Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur. Consulté à l'adresse <https://www.cairn.info/le-sens-du-savoir--9782804163457.htm>
- Sensevy, G. (2013). Filmer la pratique. Un point de vue de la théorie de l'action conjointe en didactique. In L. V. & A. Tiberghien (Éd.), *Instrumentation de la recherche en Education. Le cas du développement d'une base de vidéos de situation d'enseignement et d'apprentissage ViSA*. Presses de la MSH. Consulté à l'adresse <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01139351>
- Sensevy, G., & Mercier, A. (2007). *Agir ensemble: l'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- Toullec-Théry, M., & Brissiaud, M. (2012). Scolarisation d'un élève en situation de handicap : le cas d'un accompagnement délicat effectué par un Auxiliaire de vie scolaire (AVS). *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, (57), 139-153.
<https://doi.org/10.3917/nras.057.0139>
- Toullec-Thery, M., Faillard, Y., & Leborgne, A. (2017). Faire travailler ensemble un professeur de SEGPA et un professeur de mathématiques en première année secondaire. *Revue suisse de pédagogie spécialisée*, 2, 37-44.

Tremblay, P. (2010). *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*. Université Libre de Bruxelles.

Tremblay, P. (2015a). Le coenseignement : condition suffisante de différenciation pédagogique? *Formation et profession*, 23(3), 33. <https://doi.org/10.18162/fp.2015.276>

Tremblay, P. (2015b). Le coenseignement et l’inclusion scolaire: Pertinence et pratiques enseignantes. In *CNAM 2015-Coopérer*.

Vernant, D. (2004). Pour une logique dialogique de la véridicité. *Cahiers de linguistique française*, 26, 87–111.