



HAL
open science

La coopération pour devenir autonome dans le domaine de la résolution de problèmes mathématiques tout en répondant aux besoins éducatifs particuliers des élèves d'UE

Arnaud Hild

► **To cite this version:**

Arnaud Hild. La coopération pour devenir autonome dans le domaine de la résolution de problèmes mathématiques tout en répondant aux besoins éducatifs particuliers des élèves d'UE. Education. 2021. dumas-03676879

HAL Id: dumas-03676879

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03676879>

Submitted on 24 May 2022

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.

ÉCRITS PROFESSIONNELS

CAPPEI

PARCOURS : U.E.

SESSION 2021

La coopération pour devenir autonome dans le domaine de la résolution de problèmes mathématiques tout en répondant aux besoins éducatifs particuliers des élèves d'U.E.

NOM ET PRÉNOM DU DIRECTEUR DES ÉCRITS PROFESSIONNELS : Mme DUHALDE Isabelle

NOM ET PRENOM DU STAGIAIRE : HILD Arnaud

NOM de naissance (pour les candidates mariées) :

Remerciements

En lien avec ce travail de réflexion sur la coopération des élèves d'U.E., je souhaite associer et remercier celles et ceux qui ont contribué, directement ou indirectement, à la construction de mon écrit professionnel.

Madame Duhalde, directrice de cet écrit, pour son regard bienveillant et constructif. Elle m'a aidé à élargir ma vision de l'enseignement spécialisé et en même temps à rendre mon champ d'action plus précis. Toujours disponible et réactive, son accompagnement a été précieux tout au long de cette année.

Madame Santune, coordonnatrice pédagogique des U.E. et tutrice, pour son soutien et l'entretien de ma motivation dans les moments de doute. Elle m'a permis d'y voir plus clair aussi bien dans le fonctionnement de l'établissement que dans la prise en compte des élèves à BEP.

Monsieur David, I.E.N. A.S.H., qui m'a permis de suivre la formation CAPPEI et renforce mon sentiment de compétence par sa confiance.

Madame Brasselet, Madame Delaval, Madame Desbien, Madame Desombre, Madame Ducreux, Madame Millat, Madame Ryckebusch, Madame Vincent et **l'ensemble des formatrices de l'INSPE**, pour la richesse des échanges et leurs apports théoriques complémentaires qui ont enrichi ma pratique de classe.

Monsieur Glacet, directeur adjoint de l'I.E.M. Plaine de Mons, pour avoir participé à créer un environnement propice aux échanges entre les différents professionnels.

Madame Simon, conseillère pédagogique, qui, par ses conseils avisés, m'a aidé à rendre mon action auprès des élèves à BEP plus efficace.

Anne-Sophie, Blandine, Chantal, Francine, Jean-Pierre, Jérémy, Laurence, Marion, Stéphanie, ... et **l'ensemble du personnel de l'I.E.M.** pour leur aide au quotidien.

Et enfin, bien sûr, **les enfants de l'I.E.M.** qui me confortent chaque jour dans mon choix professionnel.

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
A / LE CONTEXTE D'EXERCICE	3
1 / PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT : I.E.M. DE VALENCIENNES.....	3
2 / LES PROFILS DES ELEVES	5
3 / LA RESOLUTION DE PROBLEMES AU CYCLE 2.....	8
B / APPORTS THEORIQUES	9
1 / L'AUTONOMIE.....	9
2 / LA COOPERATION ET SES AVANTAGES.....	12
2.1 <i>Définition de la coopération.....</i>	12
2.2 <i>La coopération et l'appartenance sociale.....</i>	12
2.3 <i>Le sentiment de compétence.....</i>	14
2.4 <i>L'autonomie.....</i>	16
C / MISE EN PLACE DES SEANCES ET ANALYSE REFLEXIVE DE LA PRATIQUE COOPERATIVE AU REGARD DE L'AUTONOMIE DES ELEVES	17
1 / LES ADAPTATIONS PREVUES EN AMONT DE LA PREMIERE SEANCE.....	17
2 / LES REAJUSTEMENTS QUI ONT SUIVI LES PREMIERES SEANCES	20
3 / LES EFFETS DE LA COOPERATION SUR MES ELEVES.....	23
3.1 <i>Les effets sur l'appartenance sociale.....</i>	23
3.2 <i>Les effets sur le sentiment de compétence</i>	23
3.2 <i>Les effets sur l'autonomie</i>	24
CONCLUSION	24

« Si tu veux construire un bateau, ne rassemble pas tes hommes et femmes pour leur donner des ordres, pour expliquer chaque détail, pour leur dire où trouver chaque chose... Si tu veux construire un bateau, fais naître dans le cœur de tes hommes et femmes le désir de la mer... »

Antoine de Saint-Exupéry, Citadelle

Introduction

Après deux expériences d'enseignement à l'étranger (4 ans au Caire et 3 ans à Beyrouth), j'ai été affecté d'abord sur un poste en E.R.E.A., puis sur une direction en R.E.P. avec un double-niveau, et enfin sur un poste en I.E.M. où j'effectue actuellement ma quatrième année consécutive. Lors de mes expériences en France, j'ai pu constater que les difficultés d'ordre cognitif étaient souvent complexes, que l'élaboration des réponses pédagogiques exigeait une analyse fine, et que celles-ci n'étaient en aucun cas transposables d'un élève à l'autre. Cela a nécessité un changement de posture professionnelle de ma part. D'où la décision d'enrichir ma pratique en consacrant du temps à une réflexion nourrie notamment des apports de la recherche.

La loi du 11 février 2005 a affirmé le principe d'une logique inclusive qui doit désormais prévaloir et orienter la prise en compte du handicap dans le milieu scolaire. De cette loi, résulte notamment la création des unités d'enseignement (U.E.). Désormais, chaque enseignant doit offrir un parcours de scolarisation qui réponde à la nécessité d'ambition scolaire pour tous les élèves, en s'appliquant, qu'il soit spécialisé ou non, à déjouer leurs difficultés d'apprentissage. Comme cela a été réaffirmé dans la loi du 8 juillet 2013 : « *Tous les enfants partagent la capacité d'apprendre et de progresser.* »

À travers ces textes se dégagent des enjeux qui incarnent nos valeurs républicaines : rendre les futurs adultes **autonomes** et acteurs de la vie citoyenne. Par le biais d'un rapport de l'Inspection générale, ceux-ci ont pourtant dû être rappelés récemment comme étant des objectifs prioritaires des unités d'enseignement :

Pour mettre en œuvre leur droit à un parcours de scolarisation, les textes d'application de la loi du 11 février 2005 prévoient la création d'unités d'enseignement dans les établissements sanitaires ou médico-sociaux, qui doivent favoriser un changement profond par rapport aux dispositifs existants : **il ne s'agit plus, ou plus seulement, d'accueillir les jeunes concernés dans une école interne pour les faire bénéficier d'un enseignement élémentaire, mais bien de concevoir, pour chacun un projet de formation dont la finalité est la plus grande autonomie possible dans sa vie d'adulte et sa participation à la société.**

Document 1 : Extrait du rapport de l'Inspection générale, 10/12/2014,
<http://www.education.gouv.fr/cid87905/les-unites-d-enseignement-dans-les-etablissements-medico-sociaux-et-de-sante.html> (consulté le 26/11/2020)

Depuis mon arrivée à l'I.E.M. de Valenciennes en 2017, j'ai pu observer des changements significatifs quant aux profils du public accueilli, avec des élèves qui présentent de plus en plus des troubles des fonctions cognitives, associés ou non à des troubles moteurs.

Les élèves que j'ai choisis dans le cadre de cette étude ont mal vécu leurs premières années de scolarité en milieu ordinaire ; d'où une réticence des élèves, de leurs familles et parfois aussi des professionnels à des projets d'inclusion, même partielle. Ils montrent un **manque d'autonomie** qui se caractérise par une dépendance forte à l'enseignant ; notamment dans la **résolution de problèmes mathématiques** où les évaluations effectuées à la rentrée ont dévoilé d'importantes difficultés, et ce même lorsque ces élèves montrent des compétences en numération qui auraient pu leur permettre d'être en réussite.

Dans le domaine des mathématiques, les programmes soulignent l'importance, non pas de trouver le résultat à tout prix, mais de développer « *leurs capacités à chercher, raisonner et communiquer* »¹. Les élèves doivent pouvoir apprendre à partir de l'impasse dans laquelle on les place. Cependant, force est de constater qu'au lieu de faire évoluer leurs représentations, ces élèves ont plutôt tendance à présenter des persévérations, voire même à abandonner la tâche.

Clément s'interroge sur « *le rôle de l'émotion dans ces situations et [se demande] quelles interventions et aides envisager pour développer une flexibilité cognitive qui permette d'apprendre avec motivation, et voir un défi personnel à relever lorsque l'on se trouve en difficulté* »². C'est pourquoi, j'ai choisi d'orienter mes recherches sur le versant motivationnel, par une approche socioconstructiviste. Les interactions, à travers la **coopération**, permettraient d'améliorer la compétence perçue et ainsi de considérer les obstacles non plus comme des murs infranchissables mais comme des défis à relever. Cependant, une problématique se dégage car la capacité à résoudre des problèmes ensemble, si elle s'avère utile pour ces élèves, ne peut suffire.

En quoi la coopération peut aider les élèves d'U.E. à devenir autonomes dans le domaine de la résolution de problèmes mathématiques tout en répondant à leurs besoins éducatifs particuliers ?

Dans un premier temps, j'exposerai le contexte dans lequel j'exerce et présenterai trois élèves d'U.E. en dégageant leurs besoins éducatifs particuliers. Puis, après avoir explicité les attentes de l'institution scolaire quant à la résolution de problèmes, je présenterai quelques apports théoriques. Enfin, j'étudierai les conséquences sur l'autonomie des élèves et l'impact motivationnel de l'apprentissage coopératif dans le domaine spécifique des mathématiques. Je préciserai alors quelles réponses adaptées aux besoins des élèves ont été apportées dans la mise en œuvre du projet.

¹ Programmes du cycle 2, Bulletin officiel n°31 du 30 juillet 2020

² Évelyne Clément, Pister les manifestations de l'émotion en situation de résolution de problème, Bulletin de psychologie n°546, 2016

A / Le contexte d'exercice

1 / Présentation de l'établissement : I.E.M. de Valenciennes

L'Institut d'Éducation Motrice (I.E.M.) de Valenciennes, est implanté dans des locaux municipaux partagés avec l'école élémentaire Plaine de Mons. Le partenariat entre les deux entités a commencé en 1966, avec l'ouverture d'une classe spécialisée. Aujourd'hui, l'établissement peut accueillir, selon son agrément (file active), jusqu'à 65 usagers âgés de 3 à 20 ans. En janvier 2021, il y avait 65 jeunes accueillis après orientation par la Maison Départementale des Personnes Handicapées (M.D.P.H.) sur décision de la Commission des Droits à l'Autonomie des Personnes Handicapées (C.D.A.P.H.)

Parmi ces 65 jeunes, 9 d'entre eux sont inclus totalement (soit 14 %), les 56 jeunes restants sont répartis sur 5 unités d'enseignement dont 2 externalisées. Parmi ceux-ci, 14 jeunes (soit 22 %) sont en scolarité partagée.

Groupes	Organisation (âge des élèves, type de handicap...)	Lieux
Socialisation et Adaptation 1	- Des élèves entre 3 et 6 ans. Déficiences motrices variées avec de possibles troubles associés qui influent sur le comportement, la conduite (troubles cérébelleux...) l'écriture, la motricité fine (dyspraxie...), la parole et le langage (enfants sans paroles, troubles de l'élocution, manques du mot, dysphasie...). Effectif : entre 5 et 8 élèves	<i>En classe externalisée à l'école maternelle Hélière Boucher depuis septembre 2013</i>
Adaptation et Initiation 2	- Des élèves entre 5 et 8 ans. - Déficiences motrices variées avec de possibles troubles associés qui influent sur le comportement, la conduite, la parole et le langage. Effectif : entre 8 et 12	Interne à l'UE avec un dispositif d'inclusion partielle en classe ordinaire.
Initiation et Autonomie 3	Des élèves de 8 à 12 ans, différents types de pathologies (déficiences motrices d'origine cérébrale, médullaire et/ou neuromusculaire ou d'origine ostéo-articulaire) et degrés d'autonomie associés à des troubles associés (épilepsie, troubles praxiques, troubles neurovisuels, troubles de la mémoire, troubles des fonctions cognitives...) ne permettant pas une scolarisation en milieu ordinaire continue. Effectif : entre 9 et 13	<i>Interne à l'UE avec inclusions dans l'école Plaine de Mons</i>
Autonomie et Orientation 4	-Élèves âgés de 10 ans à 14 ans. -Handicaps moteurs et troubles associés variés (paraplégie, hémiplégie, problème au niveau du cervelet, épilepsie, troubles dys...) rendant difficile une inclusion continue en milieu ordinaire. Effectif : entre 9 et 15	-Au sein de l'unité d'enseignement. -En inclusion en cm1 et cm2 et au collège
Orientation et Socialisation (Eisen) 5	-Élèves âgés de 11 ans à 16 ans. -Troubles moteurs Effectif : jusque 8	Au collège Eisen le matin activités extérieures l'après-midi
Inclusion 6	Elèves de 3 à 14 ans différents types de pathologies et degrés d'autonomie, possibilité de suivre une scolarité ordinaire adaptée. Effectif : entre 8 et 15	<i>En classe ordinaire au sein de l'école maternelle G. Coty, de l'école Plaine de Mons et du collège Eisen</i>

Document 2 : Extrait du volet pédagogique du projet d'établissement 2015-2018

Historiquement, l'accueil était réservé à des jeunes possédant des troubles moteurs avec présence, ou non, de troubles associés. En 2018, l'association gestionnaire, l'Association des Paralysés de France (APF) change de nom pour devenir APF France Handicap. Ce changement de nom rend compte d'une volonté d'ouverture à d'autres situations de handicaps.

L'I.E.M. Plaine de Mons propose aux usagers une offre de services riche et variée, avec une équipe pluri-professionnelle composée de :

Champ professionnel	Médical	Docteur en médecine physique et réadaptation
	Paramédical	Kinésithérapeutes, ergothérapeutes, psychomotriciennes, orthophonistes, infirmière et psychologue
	Éducatif	Éducatrices spécialisées, Aides médico-psychologiques (A.M.P.)
	Pédagogique	Enseignants spécialisés

Dans le cadre du projet associatif de l'APF France Handicap (2018-2023) et des axes prioritaires que l'association se fixe, l'I.E.M. s'engage « *pour l'autonomie et l'autodétermination des personnes* ».

J'enseigne dans une U.E. au sein de l'établissement, auprès de 14 élèves âgés de 6 à 9 ans (groupe 2 : adaptation et initiation). Parmi eux, il y a 9 garçons et 5 filles. Dans ce groupe, 2 enfants sont en famille d'accueil. De manière générale, les familles s'impliquent peu dans l'établissement. Il est très difficile d'obtenir leur coopération. À titre d'exemple, lors de la réunion de rentrée, qui avait pourtant lieu en visioconférence, 6 familles étaient présentes, dont seulement, c'est à souligner, 3 familles parmi celles des 9 nouveaux élèves. Les autres familles ne viennent que lors des réunions avec l'enseignant-référent dans le cadre des Équipes de Suivi de Scolarisation (E.S.S.).

Les provenances scolaires tout comme l'historique des prises en charge thérapeutiques montrent une grande diversité : classes ordinaires en écoles élémentaire ou maternelle, I.E.M., S.E.S.S.D., S.E.S.S.A.D., C.M.P., C.M.P.P., hôpital de jour.

Les temps de scolarisation des enfants varient entre 6 et 21 h selon leurs besoins en termes de séances de rééducation et de projets éducatifs. Le groupe-classe est très hétérogène tant au niveau des compétences acquises (de la TPS au début de CP) que des besoins. Ainsi, trois groupes d'élèves se sont rapidement distingués avec des potentiels différents.

Groupes n°	Nombre d'élèves	Temps moyen hebdomadaire de scolarisation
1	3	5h45
2	7	14h00
3	4	20h30

Deux A.M.P. et une éducatrice spécialisée à mi-temps encadrent également le groupe. Avec ces trois collègues ainsi qu'avec les rééducateurs, nous réfléchissons aux compensations et aux adaptations qui aident les enfants à être plus autonomes dans leur relation aux apprentissages. Pour que celles-soient efficaces, il faut veiller à ce qu'ils puissent les utiliser sans dépendre de l'adulte.

2 / Les profils des élèves

J'ai choisi de présenter trois élèves du groupe n°3, dont certains des BEP identifiés sont en lien avec l'autonomie : L., N. et S..

L. a 8 ans. Il effectue sa deuxième année scolaire à l'I.E.M.. Auparavant, il a effectué un parcours classique jusqu'en classe de CP. Il a bénéficié des services du Service d'Éducation Spéciale et de Soins à Domicile (S.E.S.S.A.D.) ainsi que de la présence d'une Avs-i à mi-temps. L. a souffert du regard des autres. Il en parle encore régulièrement. La communication avec la famille de L. est satisfaisante. L. a très mal vécu les journées d'observation passées à l'I.E.M. avant son accueil définitif. La première année a donc été une année de réassurance où L. a trouvé des repères.

L. semble à l'aise avec son corps d'un point de vue moteur global. En revanche, il éprouve des difficultés de motricité fine, notamment dans les activités de préhension et oculo-manuelles. Ces difficultés qu'on retrouve en graphisme sont accentuées par un manque de tonicité musculaire. Les stratégies de recherche dans les activités visuo-spatiales sont désorganisées et par conséquent inefficaces ; ce qui explique notamment ses difficultés, en lecture, à se repérer dans un mot, dans une phrase.

Sur le plan social, L. est bien intégré au groupe. Ses pairs lui confèrent naturellement une place de leader. Il est souvent pris comme modèle. Il est également écouté et ses choix sont généralement suivis. L. est un élève qui communique facilement, aussi bien avec ses camarades qu'avec les adultes. Il fait facilement preuve d'initiative. Il apprécie l'humour. En cas de conflit, L. reconnaît ses torts et accepte les sanctions ou les réparations. Il sait également montrer de l'empathie et pardonner. Ce sentiment de justice qu'il manifeste parfois très fort peut toutefois devenir une difficulté quand le conflit n'est pas réglé avec un camarade. C'est l'unique situation où l'on peut encore voir L. pleurer. En classe, il aime aider les autres. Quand il est en situation de réussite, il lui arrive de se comparer à ses camarades.

Concernant l'aspect affectif, L. se sent en confiance dans l'établissement. Il semble épanoui. L. n'exprime d'ailleurs que des émotions positives. Il ne formule pas de demandes d'aide. Pour L., même quand il ne s'engage pas dans la tâche, il répond toujours que « ça va ». Dans ce cas-là, il cherche une occupation qui lui paraît plus facile d'accès.

Sur le plan cognitif, L. s'exprime relativement bien. La capacité attentionnelle est correcte. C'est un élève motivé quand il est face à des activités qu'il pense connaître. Mû par l'idée d'une réussite « facile », il se précipite sur la tâche ; ce qui lui vaut régulièrement d'investir une stratégie connue mais inefficace. J'ai pu noter une absence de contrôle de la tâche. « J'ai réussi. Tu vois ! J'ai fini. » associant ainsi la réussite avec le fait d'avoir terminé. Si on relève ses erreurs et qu'on l'invite à revoir son travail, il devient alors passif, comme lorsqu'il est confronté à une situation nouvelle.

Suite à ces observations et aux regards croisés avec l'ensemble des partenaires, j'ai formulé des hypothèses et dégagé les BEP suivants pour L. :

- **Besoin d'être valorisé pour améliorer son sentiment de compétence.**
- **Besoin de considérer l'erreur comme un aspect constitutif du processus d'apprentissage pour accepter de contrôler la tâche réalisée.**
- **Besoin d'apprendre à faire des inférences pour choisir la stratégie la plus efficace.**

Comme deuxième parcours d'élève, il me semblait intéressant de présenter celui de N.. Il a 8 ans et effectue sa deuxième année à l'I.E.M.. N. a réalisé une scolarité en école ordinaire jusqu'au CP et a bénéficié de suivis thérapeutiques avec le Centre Médico Psychologique (C.M.P.). Souvent absent pour des raisons médicales, N. n'a pas gardé un bon souvenir de cette période. Les autres se moquaient de lui. Selon son enseignante précédente, c'était un élève turbulent. Ses parents sont séparés mais l'entente est bonne entre eux. La mère se plaint souvent du comportement de N.. À la maison, il bouge beaucoup, se met parfois en danger et se montre très colérique. Elle voudrait qu'il grandisse.

À l'I.E.M., N. est plutôt calme, respectueux des règles. Bien qu'il ne les exprime pas verbalement, ses émotions sont visibles de par son comportement. N. est très sensible aux félicitations comme aux réprimandes. Lorsqu'il est en réussite, son enthousiasme s'accroît, il fait son travail puis prend l'initiative d'aider les camarades. En revanche, quand on lui fait le moindre reproche, il n'ose plus participer, s'isole, s'éteint.

D'un point de vue corporel, N. n'a pas de troubles moteurs, il est à l'aise dans ses gestes et dans ses déplacements. Par gêne, il lui arrive de limiter les contacts avec les autres. L'hygiène corporelle est un sujet délicat avec N. mais aussi avec la mère. Celle-ci n'a pas toujours le temps de s'occuper de son fils, lui laissant le soin de se prendre en charge pour la toilette et les vêtements. N. n'utilise pas de savon et ne se frotte pas. Il passe juste sous l'eau. Il met souvent les vêtements qui se trouvent dans le panier de linge sale ou alors porte le même tee-shirt toute la semaine. Lors d'une manifestation sportive organisée par l'APF France Handicap, il n'a pas pu faire un essai de judo car il ne voulait pas ôter ses chaussures pour aller sur le tatami.

Sur le plan social, N. est apprécié de tous. Il a une relation fusionnelle avec L. qu'il voit comme un modèle ; ce qui l'amène à délaisser les autres camarades.

Concernant l'aspect cognitif, N. s'engage vite sur les tâches automatisées. S'il est face à une activité nouvelle, et dans laquelle il ne ressent pas d'enjeu, il demande de l'aide assez facilement. Dans le cas d'une évaluation, il montre en revanche un état de stress par des gesticulations sur sa chaise et une expression de visage soucieuse. Les capacités mémorielle et attentionnelle sont correctes ; ce qui lui permet assez facilement de mobiliser des stratégies

connues. Il sait ce qu'il doit faire, dans quel ordre et vérifie régulièrement son travail pour le réajuster si nécessaire.

Suite à ces observations et aux regards croisés avec l'ensemble des partenaires, j'ai formulé des hypothèses et dégagé les BEP suivants pour N. :

- **Besoin d'explicitier les objectifs et les attendus pour devenir plus autonome.**
- **Besoin d'améliorer son sentiment de compétence pour s'engager dans la tâche.**
- **Besoin d'être valorisé pour développer sa socialisation.**

Enfin, un troisième parcours d'élève que je ne pouvais pas écarter tant la situation m'interroge. Il s'agit de S. qui a également 8 ans, avec, comme pour les deux élèves précédents, une première scolarité dans son école de secteur. Elle a eu un suivi en C.M.P. ainsi qu'en hôpital de jour ; ce qui a nécessité de réduire de moitié un temps de scolarisation où elle bénéficiait d'un accompagnement individualisé avec AVS. Après un maintien en Grande Section, elle a été accueillie l'an dernier à l'I.E.M.. S. ne voit plus son père. La mère répond à mes appels et se déplace à l'I.E.M.. En revanche, il est assez difficile d'obtenir une participation plus poussée. L'an dernier, S. fut la seule élève qui n'a pu être suivie pendant la période du confinement. À la maison, les activités de S. se limitent à regarder la télévision et à jouer sur sa tablette.

Sur le plan cognitif, S. évite la communication. Le regard est fuyant. Il semble qu'elle choisit volontairement de pratiquer le mutisme avec les adultes mais aussi avec les camarades. Elle ne parle qu'à la maison. L'an dernier, elle acceptait d'utiliser la langue des signes pour exprimer ses besoins car un autre élève communiquait par ce biais. Cette année, l'élève étant parti, S. refuse de signer. Face à une tâche, elle peut, soit l'exécuter rapidement, notamment si elle a pu regarder ce que le voisin avait réalisé, soit la rejeter. En relation duelle, S. montre des capacités en termes d'apprentissage scolaire. Elle peut organiser son travail, aller chercher les outils nécessaires à la tâche, hormis ceux qui lui permettraient d'exprimer ses besoins (ex. pictogrammes sous forme de vignettes). Son attention est rapidement parasitée par l'environnement. La mémoire de travail étant peu utilisée, elle ne se représente pas correctement la situation dans sa globalité et par conséquent ne prend pas en compte toutes les informations ; ce qui nuit à la compréhension de texte.

Sur le plan socio-affectif, elle recherche des contacts exclusifs. Durant les moments transitoires, elle donne la main à quelques adultes référents, les serre dans ses bras. Il arrive fréquemment qu'elle refuse de répondre par l'action aux sollicitations de l'adulte. Elle esquisse un petit sourire. Il faut alors faire preuve de fermeté pour qu'elle obéisse. S. fixe toute son attention sur une camarade qu'elle suit et imite. Elle se retrouve alors à adopter, comme cette camarade, un comportement inadapté ; se rouler par terre dans la cour de récréation par exemple. S. ne cesse que si l'autre élève s'arrête. L'admiration démesurée que S.

lui porte question sur l'acceptation de son identité. Lors d'un travail où il était demandé aux élèves d'échanger entre eux les syllabes de leurs prénoms pour créer des personnages, S. a choisi le prénom de sa camarade, ce qui a donné Séra. Les jours qui ont suivi, elle a refusé de signer tous ces travaux sur feuille autrement qu'avec ce prénom inventé. Elle semble indifférente aux autres élèves. Sa mère explique qu'à la maison S. lui confie avoir peur de ce que les autres pensent d'elle, qu'elle ne se trouve pas jolie. Il est très difficile de savoir ce que S. ressent. Même lorsqu'elle se blesse, elle ne dit rien, ne montre rien.

Sur le plan moteur, S. a une allure pataude. Elle ne sait pas trop comment gérer son corps. Elle était, il y a peu, encore sujette à l'encoprésie.

Suite à ces observations et aux regards croisés avec l'ensemble des partenaires, j'ai formulé des hypothèses et dégagé les BEP suivants pour S. :

- **Besoin de situations de réussite pour prendre confiance en elle et oser communiquer.**
- **Besoin d'aides attentionnelles pour utiliser sa mémoire de travail.**
- **Besoin de se construire une image mentale pour améliorer la compréhension.**

3 / La résolution de problèmes au cycle 2

Si le mot « problème » n'est utilisé pour la première fois qu'au XVII^e siècle¹ dans le domaine des mathématiques, le problème de mathématiques existe en réalité depuis l'apparition des premières sociétés humaines. Il répond alors à des nécessités de vie sociale et économique. Brousseau (1972) est l'un des premiers à accorder une nouvelle place à la résolution de problèmes. Pour lui, les situations proposées par l'enseignant doivent permettre à l'élève de construire par lui-même son savoir.

On retrouve ces deux aspects dans les programmes scolaires. Toutefois, si les situations doivent encore rester proches de la réalité, ce n'est plus par considération d'un enjeu utilitaire comme on pouvait encore le voir dans la première moitié du siècle dernier.

Au cycle 2, la résolution de problèmes est au centre de l'activité mathématique des élèves, développant leurs capacités à chercher, raisonner et communiquer. Les problèmes permettent d'aborder de nouvelles notions, de consolider des acquisitions, de provoquer des questionnements. Ils peuvent être issus de situations de vie de classe ou de situations rencontrées dans d'autres enseignements, notamment « Questionner le monde », ce qui contribue à renforcer le lien entre les mathématiques et les autres disciplines. Ils ont le plus souvent possible un caractère ludique.

Document 3 : Extrait du programme d'enseignement, Bulletin officiel n°31 du 30 juillet 2020

Les mathématiques, ce n'est plus uniquement le fait de mémoriser des règles et reproduire des techniques, les mathématiques, cela sert avant tout à résoudre des problèmes. Afin de répondre à ce « nouvel » usage, les programmes de l'école élémentaire visent le

¹ Claude-Gaspard Bachet, Problèmes plaisans et délectables qui se font par les nombres, 1612

développement de compétences transversales liées à la compréhension et à des habiletés (élaboration de stratégies, planification, flexibilité mentale, contrôle de l'inhibition) qui permettent à l'élève de pouvoir faire preuve d'initiative et d'**autonomie**.

L'objet de la présente note de service est de contribuer à la mise en place d'un enseignement construit pour développer l'aptitude des élèves à résoudre des problèmes. Cela nécessite de conduire, année après année, et dès le plus jeune âge, un travail structuré et régulier pour faire acquérir aux élèves les connaissances et compétences leur permettant :

- de comprendre le problème posé ;
- d'établir une stratégie pour le résoudre, en s'appuyant sur un schéma ou un tableau, en décomposant le problème en sous-problèmes, en faisant des essais, en partant de ce que l'on veut trouver, en faisant des analogies avec un modèle connu ;
- de mettre en œuvre la stratégie établie ;
- de prendre du recul sur leur travail, tant pour s'assurer de la pertinence de ce qui a été effectué et du résultat trouvé, que pour repérer ce qui a été efficace et ce qui ne l'a pas été afin de pouvoir en tirer profit pour faire des choix de stratégies lors de futures résolutions de problèmes.

Document 4 : Extrait de la note de service concernant la résolution de problèmes à l'école élémentaire, Bulletin officiel spécial n° 3 du 26 avril 2018

L'enseignement structuré et explicite dont font l'objet ces compétences n'entre pas en contradiction avec l'injonction faite aux enseignants de mettre les élèves en situation d'agir dans la mesure où la guidance est basée sur l'efficacité des stratégies mises en œuvre par les élèves.

La pratique du calcul, l'acquisition du sens des opérations et la résolution de problèmes élémentaires en mathématiques permettent l'observation, suscitent des questionnements et la recherche de réponses, donnent du sens aux notions abordées et participent à la compréhension de quelques éléments du monde. [...] Ils deviennent également conscients des moyens à mettre en œuvre pour apprendre et résoudre des problèmes. Les stratégies utilisées pour comprendre leur sont enseignées explicitement et ils développent des capacités métacognitives qui leur permettent de choisir les méthodes de travail les plus appropriées.

Document 5 : Extrait du programme d'enseignement, Bulletin officiel n°31 du 30 juillet 2020

B / Apports théoriques

1 / L'autonomie

L'autonomie, l'une des priorités de la scolarisation, est un défi considérable pour les élèves à besoins éducatifs particuliers. Il est nécessaire de savoir ce que cela implique car « être autonome » peut revêtir différents sens selon les usages.

Au-delà de son étymologie (autos / nomos); capacité d'établir soi-même sa propre loi. Le CNRTL, définit l'autonomie d'un individu comme étant la « *faculté de se déterminer par soi-même, de choisir, d'agir librement* »¹.

Toutefois, cette définition ne saurait être complète si l'on ne prenait pas en considération l'environnement social. Foray définit l'autonomie comme étant « *la capacité qu'a une personne à se diriger elle-même dans le monde* »². Dans le langage courant, l'autonomie est souvent employée comme synonyme d'indépendance. On se dirigerait donc soi-même sans nécessité

¹ Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, <https://www.cnrtl.fr/definition/autonomie>

² Philippe Foray, Devenir autonome, Apprendre à se diriger soi-même, ESF, 2016, p.19

de se confronter aux autres, libre de toute contrainte. Or, dans notre société, l'indépendance absolue n'est pas envisageable, dans la mesure où un individu dépend toujours d'un environnement social. En effet, aussi autonome qu'il soit, un élève ne pourra jamais décider d'être scolarisé ou non. Pour Loher, l'autonomie ne signifie donc pas être indépendant ; mais c'«est l'interdépendance avec les autres où nous nous trouvons tous »¹.

On distingue quatre formes d'autonomie : physique, intellectuelle, sociale, affective et relationnelle. La dernière est souvent perçue comme étant la plus difficile à acquérir pour des élèves atteints de troubles des fonctions cognitives. Hoffmans-Gosset constate que pour progresser dans son autonomisation, l'élève doit se sentir en sécurité et doit pouvoir évoluer dans un climat de bienveillance avec l'enseignant et avec ses pairs. L'acquisition de cette autonomie est effective lorsque l'élève, n'a pas « un besoin constant de la présence, de l'encouragement ou de l'avis d'autrui pour pouvoir agir »².

Les conditions suivantes sont alors nécessaires : désir chez l'enseignant d'aider l'élève à se passer de lui, volonté de l'élève de se détacher de l'enseignant et volonté de l'élève d'échanger avec les autres.

L'autonomie affective et relationnelle : Elle consiste pour l'apprenant, à pouvoir se détacher petit à petit de l'aide de l'adulte. Elle n'exclut pas la dépendance, car c'est à travers autrui et dans une relation de personne à personne que le sujet se construit : on va de la dépendance à l'indépendance en passant par l'interdépendance. [...]

Cette forme d'autonomie est donc liée au rapport aux autres, c'est-à-dire qu'elle s'exerce dans les relations élève-maître et élève-pairs et suppose trois conditions :

- la volonté chez le maître d'aider l'élève à se passer de lui. On envisage rarement cette dimension de l'autonomie des élèves qu'il faut pourtant signaler afin d'être vigilant sur son propre comportement d'enseignant. Par exemple, la façon d'envisager le traitement et l'utilisation de l'erreur, c'est-à-dire la capacité d'accepter que l'élève soit en situation réelle de recherche et donc de tâtonnement et d'erreurs possibles, est parfois très difficile à vivre pour les enseignants. L'enseignant a également quelque chose à perdre du point de vue narcissique et doit en prendre conscience ;
- la volonté chez l'élève de se passer du maître, ce qui demande qu'il puisse envisager et expérimenter les bénéfices qu'il va en retirer ;
- la volonté de s'inscrire dans la vie collective à travers le respect des règles de vie, l'échange et la discussion avec les autres. Là aussi, l'élève doit pouvoir éprouver rapidement les bénéfices à retirer de cette implication.

Un aspect important associé au développement de l'autonomie est la confiance en soi et la capacité à aller seul au bout d'une tâche (mais sans doute avec des aides s'agissant de nos élèves), sans solliciter en permanence l'adulte.

Document 6 : Bruno Egron, Scolariser les élèves handicapés mentaux ou psychiques, 2017, p. 156

Le manque d'autonomie affective peut se traduire par une difficulté à travailler seul, à avoir des avis propres, à faire des choix, à prendre des initiatives.

Ainsi, dans ma pratique, je m'attache à :

- ne pas intervenir immédiatement lorsque mes élèves sont confrontés à l'erreur mais à leur permettre de retrouver par eux-mêmes les raisons, les choix qui ont conduit à l'échec ;

¹ Arlette Loher, Autonomie et handicap moteur, chronique sociale, 2015, p. 67

² Marie-Agnès Hoffmans-Gosset, Apprendre l'autonomie, Apprendre la socialisation, Chronique Sociale, 2000, p. 47

- valoriser davantage la recherche que l'obtention d'un résultat ;
- les inciter à interagir entre pairs, à trouver leur place dans ces échanges.

La « découverte » de cette autonomie rendue possible participe du climat motivationnel et amène les élèves à mobiliser leurs fonctions exécutives lors de prises d'initiatives qui ont pour effet de renforcer les processus d'apprentissage. La motivation est certes essentielle pour s'engager dans une situation d'apprentissage mais ne sera toutefois pas suffisante pour soutenir le développement de l'autonomie, elle doit répondre également à d'autres besoins psychologiques primaires (Deci & Ryan, 2000) : le besoin de compétence et celui d'être en relation avec autrui. C'est lorsque ces trois besoins sont satisfaits que la motivation prend une forme intrinsèque. L'élève réalise alors l'activité pour elle-même, pour l'intérêt qu'elle présente et le plaisir qui en découle. Le principal indice de cette motivation est l'engagement de l'élève, sa participation mais aussi sa persévérance dans ses tâches d'apprentissage.

Le besoin de compétence est le besoin de se sentir efficace dans les activités entreprises et de se sentir progresser en compétence. La perception d'efficacité lors d'une activité procure une satisfaction qui va accroître la motivation à poursuivre cette activité. Le besoin d'autodétermination est le besoin de se percevoir comme étant à l'origine de ses comportements. Ce besoin correspond à la possibilité de faire des choix, de prendre des décisions, des initiatives et d'exercer un contrôle sur son activité. Le besoin d'affiliation sociale est le besoin de se sentir lié à des personnes importantes pour soi. [...] Dans les situations et contextes sociaux (familial, scolaire ou professionnel) où ces besoins sont entravés, cette tendance disparaîtra laissant place à un fonctionnement psychologique non optimal. Ces besoins psychologiques harmonieux, et leur satisfaction est supposée être associée au fonctionnement le plus optimal. Ainsi, les environnements sociaux qui favorisent la satisfaction de ces besoins vont motiver l'individu à agir par intérêt pour une activité (ce qui définit la motivation intrinsèque) ou pour atteindre un but important pour lui (ce qui définit la motivation extrinsèque bien intériorisée).

Document 7 : Françoise Morange-Majoux, Emmanuel Sander, sous la direction de Raphaële Miljkovitch, Psychologie du développement, Elsevier Masson, 2017

La définition de Loher, citée précédemment, induit l'idée qu'être autonome ne signifie pas « faire seul ». On peut alors juger qu'il est nécessaire d'être avec d'autres pour percevoir un sentiment d'autonomie. Par ailleurs, le sentiment de compétence n'a de sens que si les autres la reconnaissent. C'est pourquoi Heutte estime que le dernier besoin nourrit les deux autres.

Dans nos travaux (Heutte, 2011b), nous avons eu l'occasion de souligner que des trois besoins psychologiques de base, le dernier historiquement énoncé par Deci et Ryan, à savoir l'affiliation est, sans pour autant remettre en cause la complémentarité de ces trois besoins, selon nous, certainement le plus important. [...] En effet, que pourrait il y avoir de plus satisfaisant que de sentir que l'on fait partie d'une communauté qui, tout en acceptant l'éventuel éclectisme de certains de nos choix dans la sélection des éléments qui nous permettent de construire nos connaissances (ce qui conforte notre besoin d'autonomie), reconnaît la qualité et la pertinence de la façon dont nous articulons ces éléments pour exprimer ce que nous pensons avoir compris (ce qui conforte notre besoin de compétence).

Document 8 : Jean Heutte, Persister dans la conception de son environnement personnel d'apprentissage : Contributions et complémentarités de trois théories du self (autodétermination, auto-efficacité, autotélisme-flow), Sticéf, vol. 21, 2014, p. 160-161

2 / La coopération et ses avantages

2.1 Définition de la coopération

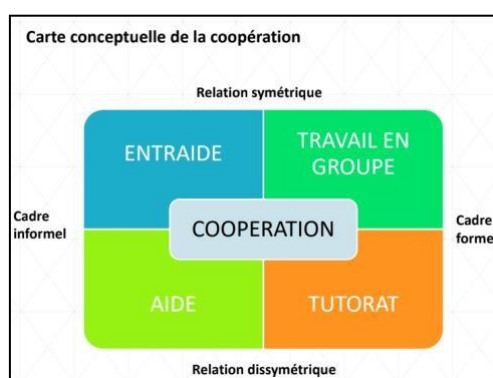
L'institution fait explicitement référence dans ses principes premiers à la coopération.

Outre la transmission des connaissances, la Nation fixe comme mission première à l'école de faire partager aux élèves les valeurs de la République. Le service public de l'éducation fait acquérir à tous les élèves le respect de l'égalité des êtres humains, de la liberté de conscience et de la laïcité. Par son organisation et ses méthodes, comme par la formation des maîtres qui y enseignent, il favorise la coopération entre les élèves.

Document 9 : Extrait du code de l'éducation, article L111-1, loi du 26 juillet 2019

Selon le CNRTL, la coopération désigne l' « action de participer (avec une ou plusieurs personnes) à une œuvre ou à une action commune »¹. Dans le contexte scolaire, l'apprentissage coopératif est défini comme « un travail en petit groupe, réalisé dans un but commun qui permet d'optimiser les apprentissages de chacun »².

Selon l'apprentissage visé, Connac distingue quatre formes de relations coopératives entre pairs avec une influence selon l'homogénéité du niveau (symétrie ou dissymétrie) entre les élèves sur une tâche précise. C'est celle du travail en groupe que je retiens pour mes élèves.



Document 10 : Sylvain Connac, La coopération entre élèves, Canopé, 2017, p. 25

Il est utile de bien différencier la coopération de la collaboration car cette dernière entraîne une motivation de forme extrinsèque. Dans ce cas, je collabore pour obtenir quelque chose.

La collaboration pointe des activités de travail et elle place les coopérateurs dans une relation symétrique au projet qui les unit. Avec la collaboration, il y a un partage d'intérêts qui peut être à la fois solidaire et égoïste : « Je fais quelque chose avec l'autre, ou même pour l'autre, parce que j'y trouve un avantage moi-même. » Avec la coopération, « je fais quelque chose avec l'autre et pour l'autre parce que j'éprouve une satisfaction à l'idée de la satisfaction de l'autre. »

Document 11 : Sylvain Connac, Ibid., p. 23

Ainsi, le respect de la modalité (le travail en groupe) et de la finalité (dans un but commun) ne sont pas suffisants pour réaliser les trois objectifs assignés par Connac dans le cadre d'un modèle coopératif : « optimiser l'engagement des élèves [...], participer à une prise en compte inclusive de la diversité des élèves et enfin développer la promotion des valeurs liées à la solidarité, l'altruisme et la responsabilité »³.

¹ Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, <https://www.cnrtl.fr/definition/cooperation>

² Robert Slavin, Comment apprend-on ? La recherche au service de la pratique, OCDE, 2010, p. 171

³ Sylvain Connac, Ibid., p. 15

2.2 La coopération et l'appartenance sociale

Le besoin de créer des liens sociaux est considéré comme inné et universel : « *les gens qui ont quelque chose en commun, qui partagent des expériences communes (même mauvaises), ou tout simplement qui sont exposés souvent les uns aux autres ont tendance naturellement à former des liens d'amitié* »¹. Néanmoins, pour que les interactions existent entre les élèves au sein de la classe, la posture de l'enseignant est déterminante. Connac considère l'œuvre de Cousinet, comme à l'origine de la coopération. Selon ce dernier, « *il est nécessaire d'engager une pédagogie de l'apprentissage qui s'appuie sur la confiance en l'enfant* »².

Dans notre organisation de type coopératif, j'accepte le « lâcher-prise » tout en montrant un intérêt pour ce que fait l'élève. Je lui montre ainsi que je lui fais confiance. Le fait de se détacher du groupe, influence positivement l'adoption d'une motivation intrinsèque pour l'activité comme l'a montré Ntoumanis (2001, 2005) dans ses recherches. À contrario, un environnement contrôlant, comme lorsque les élèves sont comparés entre eux, favorise l'individualisme et développe la motivation extrinsèque.

De plus, les activités coopératives promeuvent des valeurs d'entraide, d'engagement, de confiance et de respect, qui participent de la satisfaction du besoin d'être en relation avec autrui. En s'appuyant sur les programmes pour l'Enseignement moral et civique, on peut également affirmer que la coopération participe à la construction de la formation du citoyen.

- **Respecter autrui**

Attendus de fin de cycle

- Respecter autrui :
 - Accepter et respecter les différences.
 - Respecter les engagements pris envers soi-même et envers les autres.
 - Adopter un comportement responsable par rapport à soi et à autrui.
 - Adapter sa tenue, son langage et son attitude au contexte scolaire.
 - Savoir écouter autrui.
- Identifier et partager des émotions, des sentiments dans des situations et à propos d'objets diversifiés.

- **Acquérir et partager les valeurs de la République**

Attendus de fin de cycle

- Respecter les règles de la vie collective.
- Connaître les valeurs, les principes et les symboles de la République française : le drapeau, l'hymne national, les monuments, la fête nationale.
- Accéder à une première connaissance des cadres d'une société démocratique.

- **Construire une culture civique**

Attendus de fin de cycle

- Participer et prendre sa place dans un groupe.
- Distinguer son intérêt personnel de l'intérêt général.
- Écouter autrui et produire un point de vue argumenté.

Document 12 : Extrait du programme d'enseignement, Bulletin officiel n°31 du 30 juillet 2020

¹ Jean-Philippe Dupont, Ghislain Carlier, Philippe Gérard et Cécile Delens, Déterminants et effets de la motivation des élèves en éducation physique : revue de la littérature, Les Cahiers de Recherche en Éducation et Formation, n° 73, 2009, p. 17

² Sylvain Connac, Ibid., p. 34

Réciproquement, si l'on souhaite permettre à chacun d'atteindre un résultat supérieur à celui qui aurait été le leur en travail individuel, il est indispensable, comme le propose Tremblay, de développer lors d'un travail coopératif les habiletés sociales : « *écouter, communiquer clairement, poser des questions, mettre en confiance, prendre des décisions, gérer les conflits, fournir des encouragements, reconnaître les contributions de chacun, comprendre les points de vue des autres élèves, respecter les différences individuelles* »¹.

2.3 Le sentiment de compétence

Le sentiment de compétence (ou d'efficacité personnelle) est une théorie de Bandura (1986) selon laquelle la réussite d'un individu face à une tâche est liée non pas à la maîtrise de la compétence nécessaire pour la réaliser mais à la croyance en ses capacités. Le degré d'efficacité que s'attribue l'élève a une influence directe sur la motivation et l'engagement dans la tâche.

Mes élèves ont eu pour la plupart un début de parcours scolaire en classes ordinaires. La scolarité en maternelle, et parfois jusqu'en CP, a amené les familles à prendre conscience des difficultés de leur enfant, ce qui est nécessaire à une meilleure prise en compte de leurs besoins. Mais les enfants ont également pris conscience de l'écart qui existe entre eux et leurs pairs. C'est pourquoi, ils sont parfois les premiers à refuser de quitter le cocon de l'U.E.. Les dispositifs d'inclusion doivent alors être expliqués aussi bien aux familles qu'aux élèves, et ne peuvent être mis en place qu'après s'être assurés que l'enfant ait pu commencer à reconstruire une estime de soi, qu'il continuera de développer en inclusion.

Chez les élèves, des échecs passés sont le plus souvent la raison première d'un sentiment de compétence dégradé. Pour Tremblay, la coopération peut les soulager du poids de l'erreur car la responsabilité de l'échec est partagée ; ce qui « *favorise à la fois, une diminution de l'anxiété liée à un échec éventuel et un engagement actif des partenaires dans l'activité* »².

Vallerand montre qu'en cas de motivation intrinsèque, l'échec est vite oublié. La distance prise par l'enseignant dans un contexte davantage coopératif que compétitif a un effet positif sur le besoin d'appartenance sociale mais aussi sur celui du sentiment de compétence.

Robert Vallerand et ses collègues (1999) ont constaté qu'en cas de succès, les élèves en situation de compétition se sentent renforcés et continuent donc à jouer. À l'inverse, s'il y a échec leur perception de compétence diminue et ils abandonnent plus vite. En motivation intrinsèque, l'élève ne perçoit pas l'échec comme un renforcement négatif mais de façon informative (= ce n'est pas la bonne direction) ou comme un défi de découvrir une solution plus sophistiquée.

Document 13 : Alain Lieury et Fabien Fenouillet, Motivation et réussite scolaire, Dunod, 2019, p. 83

¹ Philippe Tremblay, Inclusion scolaire, De Boeck, 2012, p. 85

² Ibid., p. 86

En outre, les effets positifs de la réussite rejaillissent sur chacun des élèves, les valorisant auprès des camarades mais aussi de l'enseignant. Les rétroactions vont accroître la motivation intrinsèque tout en améliorant le sentiment de compétence.

Une méta-analyse de cent vingt-huit expérimentations a confirmé que les récompenses extrinsèques diminuent bel et bien la motivation intrinsèque (Deci, Koestner et Ryan, 1999). De plus, les études initiales de Deci (1971, 1972a, 1972b) ont également démontré que les rétroactions et les commentaires positifs en lien avec la compétence de la personne dans le cadre de l'activité avaient comme effet d'augmenter plutôt que de réduire la motivation intrinsèque.

Document 14 : Philippe Carré et Fabien Fenouillet, Traité de psychologie de la motivation, théories et pratiques, Dunod, 2019, p.51

Le travail coopératif améliore aussi la régulation autonome de l'élève. Par l'observation de ses pairs, l'élève prend conscience de ses erreurs sans risque de réduire son sentiment de compétence et rectifie sa production.

Dans la continuité de ces réflexions, Webb(1989) interroge d'autres aspects de l'entraide. Ceux-ci surviennent lorsque les élèves travaillent en groupes, c'est-à-dire dans le cadre de situations propices à ce genre de comportement. Proches les uns des autres, animés par une réalisation collective, ils sont plutôt enclins à se soutenir mutuellement, à venir en aide à un ou plusieurs partenaires. Bon nombre d'études confirment ce point de vue. Mais, là, encore, les apparences peuvent parfois être trompeuses. Il est des cas où le groupe permet à un élève de prendre conscience de ses erreurs, de se questionner et, ce faisant, de les rectifier par lui-même. Ne serait-ce qu'en observant les partenaires, en prélevant des informations sur eux. [...] La dimension informative du groupe peut, toujours selon Webb (1989), se manifester de différentes manières. Par exemple, un élève a toujours la possibilité de s'approprier les stratégies de résolution de problème adoptées par un ou plusieurs membres du groupe. Le processus d'infériorisation n'est alors pas à l'œuvre dans la mesure où il fait sienne l'activité réalisée par un ou des pairs.

Document 15 : Alain Baudrit, Relations d'aides entre élèves à l'école, De boeck, 2007, p. 15

Baudrit constate également, comme effets positifs, le soutien mutuel et la possibilité pour un élève de s'approprier les stratégies de ses pairs.

Ainsi, lorsque les relations interpersonnelles avec l'enseignant mais aussi entre pairs sont de qualité, il en résulte que les élèves ont plus de facilité à s'encourager les uns les autres. Selon Rouiller, la coopération, à travers ses interactions, « crée un climat affectif positif en classe »¹. Les élèves ne se sentent pas jugés négativement par leurs camarades. Quand un élève sent que les autres lui font confiance, il apprend alors à se faire confiance.

Travailler en groupe permet aussi aux élèves de se constituer des expériences vicariantes. Quand un élève voit un autre élève de son groupe réussir la tâche, il peut s'approprier les stratégies mises en œuvre et il va considérer qu'il est lui-même capable de la réussir. La réussite du pair influence son sentiment de compétence.

Ainsi, voir ou imaginer des individus similaires à soi agir avec succès augmente les croyances d'efficacité des sujets qu'ils peuvent eux-mêmes réaliser des activités comparables.

Document 16 : Albert Bandura, Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle, De Boeck, 2010, p. 136

¹ Yviane Rouiller, Vers des apprentissages en coopération : Rencontres et perspectives, Peter Lang, 2008, p. 81-106

Enfin, il est également utile de souligner que le travail coopératif permet aux élèves de réaliser des tâches plus complexes telles que la résolution de problème ; ce qui a un impact positif sur le sentiment de compétence. Plus la tâche à accomplir est perçue comme étant difficile, plus la satisfaction est importante une fois celle-ci accomplie.

2.4 L'autonomie

Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture souligne l'importance de la coopération. L'enjeu est primordial : rendre capables les adultes de demain de continuer à se former tout au long de leur vie.

Domaine 2 : les méthodes et outils pour apprendre

Ce domaine a pour objectif de permettre à tous les élèves d'apprendre à apprendre, seuls ou collectivement, en classe ou en dehors, afin de réussir dans leurs études et, par la suite, se former tout au long de la vie. Les méthodes et outils pour apprendre doivent faire l'objet d'un apprentissage explicite en situation dans tous les enseignements et espaces de la vie scolaire. [...] **La maîtrise des méthodes et outils pour apprendre développe l'autonomie et les capacités d'initiative ; elle favorise l'implication dans le travail commun, l'entraide et la coopération.**

Document 17 : Extrait du Socle commun de connaissances, de compétences et de culture, Bulletin officiel n°17 du 23 avril 2015

Dans la résolution de problèmes comme dans les autres domaines disciplinaires, c'est à l'élève de construire son savoir. Le modèle d'enseignement transmissif cède la place à une pédagogie de l'autonomie. Le fait de vivre des situations où l'élève agit par lui-même n'entre nullement en contradiction avec la coopération, issue du courant socioconstructiviste. L'élève choisit librement la stratégie à mettre en œuvre. Et surtout, le travail coopératif permet de « faire ensemble » avant de « faire seul ».

L'interdépendance se joue à travers des interactions où naissent des conflits qui permettent à l'élève de faire évoluer, librement encore, sa représentation et, in fine, améliorent la cognition. Pour Reverdy qui rappelle les travaux de Piaget, « *c'est ce conflit qui existe entre les connaissances propres à l'élève et celles provenant de son environnement, qui lui permet d'assimiler de nouvelles connaissances* »¹. Ainsi, c'est par la richesse des interactions que l'élève va s'approprier les problèmes, en améliorer la compréhension et ainsi optimiser les apprentissages scolaires.

Selon Connac, l'interdépendance coopérative apporte aussi une réponse « *à l'envie de contournement que peut connaître l'élève lors d'un travail individuel* » lorsque celui-ci « *bascule du stade de l'incompétence inconsciente (« je ne sais pas que je ne sais pas ») à celui de l'incompétence consciente (« je sais que je ne sais pas »)* »². Par conséquent, le fait de travailler en groupe ne bloque pas l'autonomie des élèves mais, au contraire, y participe.

¹ Catherine Reverdy, Dossier de veille de l'IFÉ, n° 114, 2016, p.12

² Sylvain Connac, Ibid.

Enfin, le travail coopératif augmente l'intérêt pour la tâche parce qu'elle fait sens. Offrir davantage d'autonomie aux élèves, les laisser prendre des initiatives, permet de construire ce sens. La motivation produite favorise alors à son tour l'autonomie.

C'est pourquoi la construction du sens est à la fois vitale - pour survivre d'aussi longues années - et difficile. Elle passe par un véritable travail mental, que nul ne peut faire à la place de l'élève, car le sens tient à sa vision de la réalité, à sa définition de ce qui est cohérent, utile, amusant, juste, ennuyeux, supportable, nécessaire, arbitraire...

Ce travail, on peut cependant tenter de le faciliter, en laissant à l'apprenant un espace d'initiative, d'autonomie, de négociation, d'indécision, de rêve. Qu'elles le sachent ou non, les pédagogies actives, coopératives, différenciées n'ont de force que si elles permettent une autre construction du sens dans l'esprit des élèves, et peut-être dans celui des maîtres...

Document 18 : Philippe Perrenoud, Cahiers pédagogiques, n° 314-315, p. 26, 1993

C / Mise en place des séances et analyse réflexive de la pratique coopérative au regard de l'autonomie des élèves

1 / Les adaptations prévues en amont de la première séance

Le référentiel de compétences stipule que « *l'enseignant spécialisé exerce une fonction d'expert de l'analyse des besoins éducatifs particuliers et des réponses à construire en assurant une mission de prévention des difficultés d'apprentissages* »¹. L'analyse des difficultés et des points d'appui, issue des observations croisées avec les partenaires, a permis d'identifier les BEP de L., N. et S.. Aussi, avant même de commencer les séances de résolution de problèmes, j'ai tenté de répondre à leurs besoins en cherchant des adaptations qui déjoueraient les éventuelles difficultés de chacun.

Pour **S.** qui a **besoin de situations de réussite pour prendre confiance en elle et oser communiquer**, je prévois un premier temps de calcul mental qui porte sur des notions acquises (ex. reconnaissance des différentes désignations du nombre, complément à 5, etc.). Afin de répondre à son **besoin d'aides attentionnelles**, comme pour chaque étape de mes séances, je pose une limite de temps à l'aide du Timer. Je varie les supports et outils de l'élève (manipulation d'objets ou d'étiquettes, doigts, ardoise) mais aussi ceux que j'utilise (flash cards, doigts, activités ludiques sur vidéoprojecteur).

Dans un second temps, je définis ce que j'attends en termes d'apprentissage. Ainsi, j'indique l'objectif de la séance et les modalités de restitution ; ce qui a pour effet de dédramatiser la situation et d'informer **N.** qui a **besoin d'explicitier les objectifs et les attendus pour devenir plus autonome**. Je donne également des critères de réussite qui sont déjà connus et qui lui semblent accessibles, ce qui favorise un engagement dans la tâche plus serein .

Avant de lire l'énoncé du problème, je m'assure que le vocabulaire soit bien connu. Afin d'éviter une surcharge cognitive qui nuirait à l'utilisation de la mémoire de travail de **S.**, je

¹ Extrait du référentiel des compétences spécifiques d'un enseignant spécialisé, Bulletin officiel n°7 du 16 février 2017

privilège des mots courants. Cependant, et malgré cette vigilance lexicale, certains mots, peu fréquents pour mes élèves, ne peuvent être occultés (ex. reste, ajout, somme, ristourne, etc.). Afin de répondre au **besoin de S. de se construire une image mentale pour améliorer la compréhension**, j'adapte l'outil Narramus, développé par Cèbe, Roux-Baron et Goigoux. Comme je le pratique déjà pour les albums, je nomme et définis explicitement les mots qui pourraient mettre **S.** en difficulté, en les présentant, de façon imagée.

Puis je demande aux élèves de « mettre en mémoire » ces mots nouveaux en conservant l'image « dans leur tête ». Avant de ranger toutes les images dans une boîte que nous avons choisi d'appeler « Problémot », je les montre de nouveau une à une et invite les élèves à les nommer, ou pour S. à me désigner la carte que je nomme. Cette activité donne à **L.** l'occasion de se mettre en valeur et, par conséquent de satisfaire son **besoin d'être valorisé pour améliorer son sentiment de compétence**.

Lorsque les mots sont rangés, j'annonce que je vais lire l'énoncé du problème. J'invite dès lors **S.**, toujours dans le souci de répondre à son **besoin de se construire une image mentale**, mais aussi **L.** qui a **besoin d'apprendre à faire des inférences pour choisir la stratégie la plus efficace** à se fabriquer l'histoire, « dans leur tête ».

Pour favoriser l'attention de **S.** pendant la lecture, je débute par une comptine ritualisée que les élèves connaissent. Puis, je lis deux fois l'énoncé, avec une pause où je leur demande s'ils voient des personnages et ce qu'ils font. Les questions donnent des repères à **S.** pour se fabriquer son film.

<p>Martin a son anniversaire en janvier.</p> 
<p>Il a envie d'avoir un ballon de foot.</p> 
<p>Il a dix euros dans sa tirelire.</p> 
<p>Son grand-père lui donne 10 euros.</p>

Je présente ensuite un choix de trois scénarios imagés avec des pictogrammes. Les élèves choisissent ensemble le scénario qui correspond à l'énoncé. C'est l'occasion pour eux d'effectuer ensemble une première tâche. J'ai conscience que les sentiments de compétence de **N.** et de **L.** ne peuvent être améliorés par la réalisation de tâches aussi faciles. C'est davantage une image positive qu'ils peuvent se faire du groupe qui est recherchée, pour qu'à travers une première réussite collective se développe une confiance réciproque. C'est également la compréhension de l'énoncé qui

est visée pour **S.**

Document 19 : Exemple d'énoncé sous forme de scénario imagé

Si je constate que les élèves n'ont pas su trouver le bon scénario, je leur demande de jouer la scène.

Pour les quantités (monnaie ou objets), nous utilisons des fiches où sont représentés les

nombre ou un matériel, toujours limité pour éviter à **S.** la dispersion attentionnelle. La mise en scène du problème favorise la construction de l'image mentale pour **S.** et aide à la fixation de cette image en vue d'inférences à venir pour **L.**

Vient ensuite l'étape où les élèves effectuent leur recherche individuellement. Pour que chaque participant ait un intérêt à échanger avec les autres, il est nécessaire d'offrir un temps durant lequel, seul, il peut s'approprier le problème. Si **L.** se retrouve en difficulté, il a la possibilité de consulter les aide-mémoires, ce qui répond à son **besoin d'apprendre à faire des inférences pour choisir la stratégie la plus efficace**. Ces référents sont construits avec les élèves après la mise en commun. Ils se présentent sous forme de différents schémas. Ils offrent à **S.** une nouvelle forme d'image mentale du problème.

Durant ce temps individuel, les élèves ne peuvent pas me solliciter. En revanche, je me réserve la possibilité d'intervenir pour inviter **S.** à refaire le film de l'énoncé « dans sa tête » en prenant appui sur le scénario imagé, ou pour demander à **L.** si le problème ne lui rappelle pas une situation mathématiques déjà vue en classe, ou encore pour encourager **N.** qui a **besoin d'améliorer son sentiment de compétence pour s'engager dans la tâche**. Les élèves peuvent dessiner sur une ardoise ou sur le scénario imagé, manipuler des jetons.

À l'issue de cette recherche individuelle, chaque élève partage son travail avec les autres membres du groupe. Je n'interviens que pour leur indiquer le temps alloué. Le Timer est utilisé comme à chaque étape de la séance pour stimuler l'attention de **S.** Les élèves procèdent à une mise en commun pendant laquelle ils peuvent, par le biais de leurs interactions, construire une réponse collective au problème posé. À l'aide d'une grille critériée, j'observe les comportements et les interactions qui se jouent dans le groupe.

Puis, je demande à un élève de présenter sa production et de l'expliquer. J'aide l'élève et le reste du groupe à reconstituer le cheminement de leur pensée et à s'y confronter en interrogeant certains points, en les incitant à rappeler d'autres problèmes vus et à contrôler leur résultat. C'est aussi le temps de la modélisation, étape importante pour **L.** et son **besoin d'apprendre à faire des inférences**.

J'insiste bien sur le fait que la production désignée reflète le travail du groupe, et non pas celui uniquement de son auteur. Ce rappel a pour but de rassurer **L.** qui a **besoin de considérer l'erreur comme un aspect constitutif du processus d'apprentissage pour accepter de contrôler la tâche réalisée**. Je ne demande pas non plus de production collective pour éviter une déresponsabilisation individuelle ainsi qu'un partage de tâche qui ne permettrait pas à **S.** de comprendre la globalité du problème.

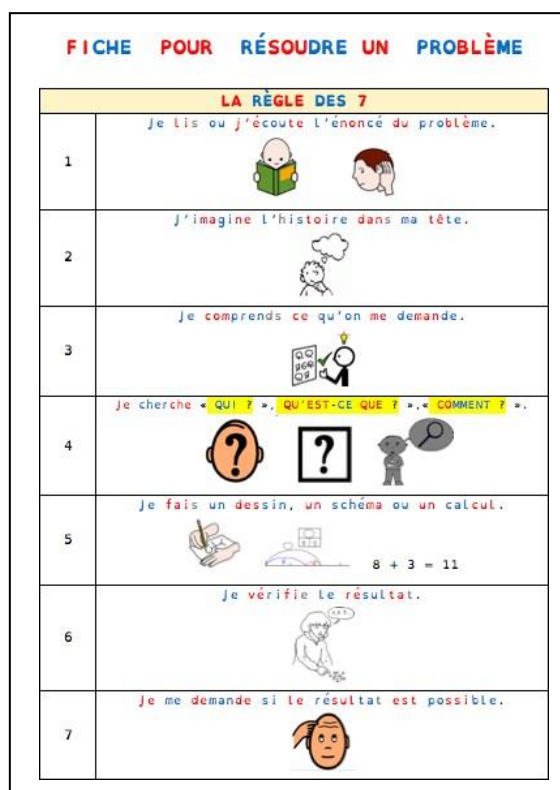
Le temps suivant est consacré à la construction d'un aide-mémoire dans le cas d'une nouvelle structure de problème, puis au réinvestissement à travers un second problème avec un habillage proche du premier. Le travail est individuel. Le matériel est toujours à disposition.

Enfin, après avoir corrigé le dernier problème, les élèves procèdent à une auto-évaluation sur le fonctionnement du groupe. Ce moment permet de reprendre les attentes énoncées en début de séance, de se demander si elles ont été satisfaites. Il permet également à **L.** de relativiser ses erreurs dans le seul cadre de la résolution de problèmes. Ma rétroaction est bienveillante et positive ; ce qui correspond aux besoins d'être valorisés et de vivre des expériences de réussite pour les 3 élèves. Elle s'appuie sur des observables liés aux compétences transversales favorables au développement de l'autonomie. Dans le but de développer la métacognition, je veille à toujours associer les félicitations à la satisfaction des attendus. « Tu as réussi parce que ... ». Je leur demande aussi comment améliorer certains points considérés comme fragiles.

2 / Les réajustements qui ont suivi les premières séances

Au moment où j'achève cet écrit, nous avons travaillé durant 7 séances hebdomadaires sur la résolution de problèmes. Pour les problèmes qui apprennent à chercher, je me suis inspiré des Ateliers de Compréhension de Problèmes proposés aux classes de CM1-CM2 par le Réseau des Observatoires des Mathématiques (ROMA), un dispositif du CIFODEM créé afin de prévenir l'échec scolaire. Je les ai adaptés tant en termes de contenus (niveau ciblé : début CP) que d'habillage pour les rendre le plus proche, et de la zone proximale de développement (ZPD) de mes élèves, et de leur quotidien. Concernant les notions mathématiques, je respecte une progression construite d'après la classification de Gérard Vergnaud.

Lors de la première séance, le travail individuel qui sert à nourrir les échanges à venir n'a pas été réalisé par **N.** qui m'a demandé à plusieurs reprises ce qu'il devait faire. **S.** a recopié ce que **L.** écrivait. Et **L.** n'a pas vérifié sa réponse. J'ai donc proposé aux élèves une adaptation en lien avec leurs BEP : une fiche-guide qui, découpant l'activité en plusieurs tâches, leur permet de reprendre les différentes étapes lors de la résolution d'un problème. Cette fiche que nous appelons « la règle des 7 » est utile à **L.** pour lui faire prendre conscience que le contrôle fait partie intégrante du protocole de résolution de problèmes. Elle sert aussi à rassurer **N.** en lui indiquant la marche à suivre et favorise ainsi son engagement. Elle permet enfin d'alléger la mémoire de travail de **S.**



Document 20 : Fiche-guide pour résoudre un problème

Mes 3 élèves sont habitués à travailler ensemble. Aussi, je suis parti du postulat qu'il ne serait pas nécessaire de travailler sur les habiletés sociales parce que déjà présentes. Il s'avère que cela a été la première difficulté à laquelle j'ai été confronté. Le travail en groupe n'induit pas la coopération entre les membres de ce groupe, et ce même si ses élèves se connaissent et s'apprécient. **N.** est dans l'attente durant la mise en commun. Pour cet élève qui a **besoin d'explicitier les objectifs et les attendus pour devenir plus autonome**, je me rends compte que l'explicitation orale n'était pas suffisante. C'est pourquoi, je choisis de lui donner, dès la séance suivante, une frise qui reprend les différentes étapes sous forme de pictogrammes associées aux attendus (identiques à ceux de l'auto-évaluation) et organisées de façon chronologique. **N.** pousse le curseur lorsque le Timer sonne, c'est-à-dire au fur et à mesure de l'évolution de leur travail. J'ai remarqué que l'emploi du Timer avait également un effet bénéfique pour **S.** qui fixe de nouveau son attention au signal sonore.

Si la frise a un impact sur le besoin de **N.**, elle n'en est pas moins utile pour les autres élèves qui s'y réfèrent également et anticipent ainsi les moments à venir.

Une grande attention est portée sur la passation de la consigne. **L.**, dont le **besoin est d'apprendre à faire des inférences pour choisir la stratégie la plus efficace**, s'est retrouvé perdu à la 5^{ème} séance car il ne savait pas choisir entre les deux aide-mémoires disponibles (transformations positive et négative). Afin de lui permettre d'effectuer des inférences, il doit pouvoir s'appuyer sur des éléments linguistiques stables. Aussi, j'ai décidé, pour des problèmes appartenant à une même catégorie, de proposer des problèmes d'application et de réinvestissement possédant une syntaxe identique à celle de la situation-problème mais aussi de veiller à donner les informations dans le même ordre, avec une difficulté numérique similaire (ex. : nombres inférieurs à 10). Seul le contexte offre des variations : d'abord proche de l'univers de l'élève pour la mise en situation fictive pour aboutir à une situation plus distanciée même si elle continue d'être relative à la vie courante .

J'ai également pu constater après quelques séances qu'il manquait d'interactions entre les élèves lors des premières étapes. Le choix entre les 3 scénarios ne valorisait pas suffisamment **N.** et **L.** car trop proche de leur ZPD. Aussi, j'ai demandé aux élèves de confronter leurs représentations mentales et de valider les propositions à l'aide du texte, en veillant bien à interroger d'abord **N.** pour éviter qu'il ne répète les propos de **L.**. Cette confrontation est bien plus riche d'un point de vue cognitif car les élèves verbalisent les indices qui ont permis la construction d'une représentation mentale.

Les interactions sont essentielles à la construction de la pensée collective. Or, **S.** refuse toujours de communiquer, et ce même avec des images de types PECS qui lui permettraient de formuler des énoncés. Pour la faire participer, et pour éviter toute stigmatisation, j'ai proposé que chacun soit tenu de présenter sa recherche aux pairs. Cette présentation se fait, selon le choix de l'élève, à l'oral ou à l'écrit, avec des dessins, des schémas ou à l'aide du

matériel. J'utilise bien le terme « recherche » et non pas « travail ». Ainsi, une éventuelle invalidation faite par les pairs n'engendre pas une diminution du sentiment de compétence. En revanche, la validation encourage celui qui présente ; ce qui répond aux besoins des trois élèves. Pour donner leur avis, ils utilisent une carte « Je suis d'accord avec toi ». Je précise qu'il n'y a pas de couleurs chargées émotionnellement telles que le vert ou le rouge.

Initialement, je leur avais demandé de la poser devant l'élève avec lequel ils étaient d'accord. Je me suis rapidement aperçu que N. et S. avaient tendance à suivre L. car il est celui qui montre le plus de confiance en ses choix. L. choisissait quant à lui N. parce que c'est son ami. Afin de les faire réellement réfléchir aux raisons pour lesquelles ils ont effectué ce choix et pas un autre, je leur ai demandé de m'expliquer pourquoi ils étaient d'accord avec l'élève choisi(e).

Nous avons vu ensemble que pour résoudre un problème, il fallait choisir correctement certains éléments de son énoncé : les

personnages (le « qui ? »), les données numériques associées à une action (le « qu'est-ce que ? »), la procédure (le « comment ? »). Ces éléments sont rappelés sous forme d'affiche que S. peut notamment exploiter en désignant les images quand on lui demande si elle est d'accord avec l'échange.

Initialement, le temps du réinvestissement était prévu, chaque vendredi, à la suite de la recherche. Pour **S.** qui a **besoin d'aides attentionnelles**, la durée de la première séance était trop longue. Elle n'a pas pu entrer dans la dernière phase personnelle. J'ai donc choisi de reporter le rappel de la procédure au lundi suivant ; les aide-mémoires ainsi que le matériel étant toujours à disposition des élèves.

Au fur et à mesure des séances, j'ai donné des responsabilités aux élèves afin d'accroître leur sentiment de compétence ; notamment pour L. et N. qui ont tous deux **besoin d'être valorisés** au sein du groupe. Ces rôles purement fonctionnels, que j'attribue aux élèves et distribue sous forme de cartes, ne doivent pas être considérés comme la représentation de la tâche. C'est pourquoi, j'ajoute à chacun le rôle de participant. Ils permettent à **N.** et à **S.** de se rappeler qu'ils sont membres participants du groupe. Dans l'immédiat, je préfère les distribuer plutôt que de les laisser choisir. Je veux éviter que **L.**, par souci de montrer une bonne image de lui, ne monopolise la carte du responsable parole qui, selon eux, est celle de « chef du groupe ». Dès la mise en place de ces cartes, à la 5^{ème} séance, j'ai eu l'agréable surprise de voir **L.** oser investir un problème qu'il estimait pourtant difficile et **N.** s'impliquer davantage dans le groupe.



Document 21 : Carte
« Je suis d'accord avec toi. »

 Responsable parole	 Responsable temps	 Responsable idées	 Responsable consigne	 Participant
---	--	--	---	--

Document 22 : Cartes des responsabilités

Il y a eu aussi d'autres adaptations en lien avec les BEP des élèves qui ont été proposées pour être ensuite enlevées parce que devenues inutiles, comme par exemple l'enregistrement audio de la consigne que les élèves pouvaient réécouter autant de fois que nécessaire.

3 / Les effets de la coopération sur mes élèves

3.1 Les effets sur l'appartenance sociale

L. et N., au-delà de leurs liens d'amitié, ont réussi à développer une relation bienveillante qu'ils élargissent dans le cadre du travail coopératif aux autres élèves dont S.. J'utilise en classe la démarche V.I.P. (Valoriser, Interpréter et Poser l'écart) créée par Mireille Brigaudiot. Si elle est reprise par les élèves avec plus ou moins de succès, les effets sont généralement positifs et encourageants pour l'interlocuteur. Le responsable de la parole veille généralement à donner la possibilité à chacun de communiquer avec les autres. Ce travail coopératif a permis aussi de changer leurs rapports durant les autres temps de classe. Pour N. et L., l'entraide est plus spontanée. S., en revanche, montre des difficultés à accepter les propositions de ses camarades quand celles-ci ne correspondent pas aux siennes. Elle tape du pied puis boude. S. apprend à s'affirmer, ce qui peut être considéré comme une évolution positive. Je l'encourage dans sa prise de décision tout en lui faisant néanmoins comprendre qu'elle doit argumenter si elle veut convaincre. En fin de 2^{ème} trimestre, j'observe que tous les 3 sont désormais en mesure de s'inscrire dans une relation de tutorat en tant qu'experts auprès des autres camarades.

En ce qui me concerne, la principale difficulté a été de m'effacer peu à peu, d'accepter de les voir s'investir pleinement dans des procédures erronées. L. m'a d'ailleurs reproché lors d'une séance de ne pas être intervenu, de les avoir « laissés faire » alors qu'ils étaient dans l'erreur. L'échange qui a suivi a été très constructif. Ils ont pris conscience qu'ils étaient seuls maîtres à bord mais ont aussi entendu que j'avais confiance en leurs capacités à résoudre ensemble un problème.

3.2 Les effets sur le sentiment de compétence

Les élèves prennent de plus en plus de plaisir à travailler ensemble autour de problèmes. Ils aiment annoncer qu'ils vont « faire une enquête ». L'auto-évaluation montre un intérêt plus marqué pour ce type d'activité. L. contrôle son travail. Suivant la fiche-guide, il rectifie seul ou avec les autres ses erreurs ; ce qui le rend fier de sa réussite.

Ils présentent sans émotion négative apparente leur travail aux autres. Ils reconnaissent aussi assez facilement leurs erreurs ou leur incapacité à résoudre le problème. Cependant, la présentation de leur solution reste encore fortement marquée affectivement. J'essaie de dédramatiser la situation en leur expliquant que le plus important durant ces séances est d'avoir montré un travail commun. Je les rassure aussi en rappelant qu'ils savent le faire.

Je note une amélioration tant dans l'engagement que dans la persévérance. Ils veulent pouvoir présenter quelque chose au reste du groupe. Toutefois, L. y met désormais un enjeu compétitif. Il essaie d'être celui qui permet au groupe de réussir. Contrairement à ce que j'avais pu observer auparavant, son schéma d'attribution est devenu externe en cas d'échec. C'est une conséquence du travail coopératif souhaitable pour augmenter le sentiment de compétence. Mais lorsque le groupe parvient à trouver la solution, il n'hésite pas à dire que c'est grâce à lui. L'attribution interne s'est renforcée dans les situations de réussite. J'insiste pourtant bien sur le fait que la réussite est collective. A contrario, je remarque que L. s'est approprié la procédure de N. lors d'un problème de retrait et qu'il l'a réutilisée lors de la phase de réinvestissement.

3.2 Les effets sur l'autonomie

Les séances menées depuis janvier ont conduit les élèves à prendre en charge, seuls, l'étape de la mise en commun. Peu à peu, ils s'affranchissent de mon aide grâce à la frise mise en place. Hormis peut-être pour S. qui a tendance à s'enfermer dans ses représentations, les échanges sont plus riches qu'aux deux premières séances. Ils commencent à prendre des habitudes. Cette organisation apporte un gain considérable lors de la phase de réinvestissement. Les élèves reprennent la procédure la plus efficace, et ce même si ce n'était pas celle qu'ils avaient trouvée initialement.

Il est difficile de juger si la motivation qui en résulte est de forme intrinsèque mais j'estime qu'elle tend au moins vers une régulation autonome. Par ailleurs, les adaptations ont permis d'améliorer la compréhension des énoncés pour S., de mieux appréhender les différentes étapes pour N. et d'aider à trouver la stratégie idoine pour L. ; tout en améliorant leur sentiment de compétence et d'appartenance sociale. Ces réponses à leurs besoins éducatifs particuliers ne sont pas parfaites et dévoilent déjà de nouveaux besoins à rendre en compte, mais elles contribuent à rendre ces 3 élèves plus autonomes.

Conclusion

Le levier motivationnel du travail coopératif est puissant. J'ai pu observer les élèves s'engager dans la tâche avec entrain. Mais, les peurs de l'échec ont vite ressurgi et la volonté première s'est transformée dès les premières difficultés en un fatalisme nuisible aux apprentissages.

Pour l'élève d'U.E., le regard porté par l'enseignant, par les pairs, voire même par soi-même est perçu comme un miroir qui mettrait à jour ses incapacités, son incompetence.

Dans le cadre de la résolution de problèmes, des adaptations individuelles en lien avec les BEP identifiés ont été mises en place afin de rendre possibles les effets attendus du travail coopératif ; d'abord par le développement du sentiment d'appartenance sociale qui est venu nourrir celui de compétence pour finalement favoriser de façon conjointe l'émergence d'une forme d'autonomie, celle affective. La seule pratique de la coopération, même lorsqu'elle est appuyée par les travaux de la recherche scientifique, ne suffit pas à atteindre l'objectif fixé dans la problématique. Ce sont bien les adaptations en lien avec les BEP qui ont permis aux élèves d'en garantir tous les bénéfices. Ainsi, reprenant la formule de Gardou, nous agissons de sorte que « *les empêchements à leur autonomie individuelle et à la liberté de faire leurs propres choix [soient] levés* ». ¹

J'ai vécu l'élaboration de cet écrit comme un moment vivifiant de mon parcours professionnel. Les échanges avec les formatrices de l'INSPE et de nombreuses lectures ont contribué à modifier ma posture d'enseignant. Le « lâcher prise » nécessaire à la mise en place d'un travail coopératif n'a pas été naturel ; trop habitué que j'étais à vouloir tout contrôler, à ne pas placer suffisamment ma confiance dans les capacités des élèves, à donner davantage d'importance au résultat qu'à la recherche. Par cette expérience de travail coopératif, j'ai aussi découvert l'importance de « creuser » plus encore, avec les élèves, le retour métacognitif sur leur pratique. On apprend mieux à faire quelque chose quand on comprend ce que l'on fait et pourquoi on le fait. On apprend à donner du sens au travail. En s'intéressant aux aspects purement cognitifs plutôt qu'aux erreurs, j'ai désormais la conviction qu'on agit plus efficacement sur leurs attitudes, sur les performances ultérieures, et par conséquent sur leur autonomie.

Jusqu'à présent, les élèves ont été dynamisés par une nouvelle forme de travail à laquelle ils n'étaient pas habitués. Cependant, je crains qu'une lassitude s'installe progressivement. Aussi, j'envisage pour ce groupe d'élèves d'apporter une forme un peu plus ludique dans l'habillage des problèmes, sous forme d'énigmes à résoudre. À moyen terme, les habiletés sociales acquises devraient leur permettre d'appréhender plus sereinement une inclusion en classe ordinaire.

Je compte également élargir le travail coopératif à un autre groupe ; dans un premier temps autour de jeux, afin de les amener à prendre plaisir aux activités collectives. Pour conclure, la coopération est une méthode d'apprentissage parmi d'autres. Elle ne saurait être considérée comme un but en soi. Toutefois, elle m'apparaît comme une des réponses possibles aux défis que notre société doit relever en termes d'inclusion.

¹ Charles Gardou, *Réflexions suite aux débats des premiers États généraux de l'inclusion*, <http://inclusionmp.blogs.apf.asso.fr/media/02/00/1369142724.pdf>, 2013 (consulté le 07/03/2021)

Bibliographie

Textes officiels

Programmes d'enseignement, MENJS, Bulletin officiel n°31 du 30 juillet 2020

Code de l'éducation, article L111-1, loi du 26 juillet 2019

Note de service « résolution de problèmes à l'école élémentaire », Bulletin officiel spécial n° 3 du 26 avril 2018

Référentiel des compétences spécifiques d'un enseignant spécialisé, Bulletin officiel n°7 du 16 février 2017

Socle commun de connaissances, de compétences et de culture, Bulletin officiel n°17 du 23 avril 2015

Loi n°2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République

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

Ouvrages

Bachet C.-G., Problèmes plaisants et délectables qui se font par les nombres, 1612

Bandura A., Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle, De Boeck, 2010

Baudrit A., Relations d'aides entre élèves à l'école, De boeck, 2007

Carré P. et Fenouillet F., Traité de psychologie de la motivation, théories et pratiques, Dunod, 2019

Connac S., La coopération entre élèves, Canopé, 2017

Egron B., Scolariser les élèves handicapés mentaux ou psychiques, 2017

Foray P., Devenir autonome, Apprendre à se diriger soi-même, ESF, 2016

Hoffmans-Gosset M.-A., Apprendre l'autonomie, Apprendre la socialisation, Chronique Sociale, 2000

Lieury A. et Fenouillet F., Motivation et réussite scolaire, Dunod, 2019

Loher A., Autonomie et handicap moteur, chronique sociale, 2015

Morange-Majoux, F., Sander E., sous la direction de Miljkovitch R., Psychologie du développement, Elsevier Masson, 2017

Rouiller Y., Vers des apprentissages en coopération : Rencontres et perspectives, Peter Lang, 2008

Slavin R., Comment apprend-on ? La recherche au service de la pratique, OCDE, 2010

Tremblay P., Inclusion scolaire, De Boeck, 2012

Revues

Clément É., Pister les manifestations de l'émotion en situation de résolution de problème, Bulletin de psychologie n°546, 2016

Dupont J.-D., Carlier G., Gérard P. et Delens C., Déterminants et effets de la motivation des élèves en éducation physique : revue de la littérature, Les Cahiers de Recherche en Éducation et Formation, n° 73, 2009

Heutte J., Persister dans la conception de son environnement personnel d'apprentissage : Contributions et complémentarités de trois théories du self (autodétermination, auto-efficacité, autotélisme-flow), Sticef, vol. 21, 2014

Perrenoud P., Cahiers pédagogiques, n° 314-315 ; 1993

Reverdy C., Dossier de veille de l'IFÉ, n° 114, 2016

Sitographie

Rapport de l'Inspection générale du 10/12/2014, <http://www.education.gouv.fr/cid87905/les-unites-d-enseignement-dans-les-etablissements-medico-sociaux-et-de-sante.html> (consulté le 26/11/2020)

Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, <https://www.cnrtl.fr/definition/autonomie> (consulté le 13/01/2021)

Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, <https://www.cnrtl.fr/definition/cooperation> (consulté le 13/01/2021)

Charles Gardou, Réflexions suite aux débats des premiers États généraux de l'inclusion, <http://inclusionmp.blogs.apf.asso.fr/media/02/00/1369142724.pdf> (consulté le 07/03/2021)

Épreuve n°3 – Personne ressource

CONSTATS

- Difficultés des familles à gérer le travail scolaire à la maison lors du dernier trimestre de l'année scolaire 2020
- Inquiétudes sur le parcours scolaire et méconnaissance de la part des familles des besoins de leur enfant
- Éloignement géographique des familles mais aussi contexte sanitaire qui fait obstacle à la présence des familles dans l'établissement (pour des réunions ou dans le cadre de projets)
- Fermeture de l'U.E. ou de l'établissement potentiellement envisageable depuis septembre 2020

CADRE INSTITUTIONNEL

- Loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées
- Loi du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République
- Bulletin officiel n° 38 du 17 octobre 2013, Renforcer la coopération entre les parents et l'école dans les territoires
- Bulletin officiel n° 7 du 16 février 2017, Référentiel des compétences caractéristiques d'un enseignant spécialisé
- Projet académique de Lille 2018-2021

PROBLÉMATIQUE

Quels accompagnements et outils de communication mettre en place pour faire naître une réelle collaboration avec les familles d'élèves à besoins éducatifs particuliers et leur permettre de participer au parcours de leur enfant ?

OBJECTIFS

- Donner de la visibilité aux projets de la classe
- Favoriser le lien entre l'U.E. et la maison
- Rendre compréhensibles les attentes en termes d'apprentissages scolaires et les adaptations utilisées
- Passer d'une coopération à une réelle collaboration
- Impliquer les familles dans le parcours de scolarisation de l'enfant

ACTIONS ENVISAGÉES

- Mettre en place des outils numériques rendant compte de la vie de l'U.E., de ses projets et d'exemples de situations pédagogiques vécues par les élèves
- Donner une information claire aux familles sur les progrès de leur enfant et les compétences attendues
- Mettre à disposition des familles du matériel pédagogique utilisé dans l'U.E. et à visée ludique
- Banaliser les échanges avec les familles (réunions et rencontres en dehors des temps formalisés)