



**HAL**  
open science

## Coopération entre pairs en moyenne section : aide spontanée et tutorat

Esther Nieto

► **To cite this version:**

Esther Nieto. Coopération entre pairs en moyenne section : aide spontanée et tutorat. Education. 2022. dumas-03711632

**HAL Id: dumas-03711632**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03711632>**

Submitted on 1 Jul 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.

**Année universitaire 2021-2022**

**Master MEEF**

**Mention 1<sup>er</sup> degré**

**2<sup>ème</sup> année**

# **COOPÉRATION ENTRE PAIRS EN MOYENNE SECTION : AIDE SPONTANÉE ET TUTORAT**

**Mots Clefs : tutorat, aide, entraide, coopération, dyades**

**Présenté par : Esther NIETO**

**Encadré par : Alexandra BAUDINAULT**

## **REMERCIEMENTS**

Mes remerciements à tous les enseignants du M2 MEEF de l'INSPÉ de Paris qui m'ont permis d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour mener à bien cette année en tant que professeur des écoles stagiaire, suite à ma reconversion professionnelle.

Je remercie également Madame Ghislaine BODY et Madame Emmanuelle SERVAT qui m'ont visité durant cette année, pour leur bienveillance et leurs conseils grâce auxquels j'ai pu enrichir et faire évoluer ma pratique professionnelle.

Merci aussi à mes élèves de moyenne section qui m'ont inspiré ce thème de mémoire et qui se sont investis pleinement dans la séquence et les activités proposées. Je tiens également à remercier l'ATSEM de ma classe, Marie-Pierre MEIRION, pour son soutien et son aide au quotidien.

Enfin, je remercie ma famille et les amis qui m'ont soutenue dans ce changement de vie, et tout particulièrement ma mère qui a toujours cru en moi et m'a épaulée dans la réalisation de ce mémoire.

# TABLE DES MATIÈRES

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUCTION</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>1. APPORTS THÉORIQUES</b> .....  | <b>5</b>  |
| 1.1 La coopération entre pairs : une approche qui a du faire ses preuves .....            | 5         |
| 1.2 Mise au point sur les termes employés .....   | 7         |
| 1.3 Fonctions et formes d'aide en classe .....  | 9         |
| 1.4 Processus d'appropriation de l'aide et facteurs influant sur l'efficience.....        | 11        |
| 1.5 Le tutorat et l'aide entre pairs chez les jeunes enfants : limites et bénéfices ..... | 15        |
| 1.5.1 Des limites qui poussent au questionnement .....                                    | 15        |
| 1.5.2 Des bénéfices à plusieurs niveaux .....   | 16        |
| 1.5.3 Et dans les programmes ?.....   | 18        |
| <b>2. DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE : QUEL DISPOSITIF<br/>D'EXPÉRIMENTATION ?</b> .....     | <b>20</b> |
| 2.1 Présentation du dispositif et des hypothèses.....                                     | 20        |
| 2.2 Création des dyades et place de l'enseignant .....                                    | 22        |
| <b>3. DE L'EXPÉRIMENTATION AUX RÉSULTATS</b> .....  | <b>25</b> |
| 3.1 Déroulement de l'expérimentation .....  | 25        |
| 3.1.1 Le tutorat .....  | 25        |
| 3.1.2 Les défis .....   | 29        |
| 3.2 Analyse des résultats .....   | 31        |
| 3.2.1 Formes d'aide et types d'interactions .....   | 31        |
| 3.2.2 Les bénéfices.....  | 36        |
| <b>CONCLUSION</b> .....   | <b>39</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....  | <b>40</b> |
| <b>ANNEXES</b> .....  | <b>42</b> |

## INTRODUCTION

Lorsque j'ai choisi de me reconverter afin de devenir professeur des écoles, j'étais animée par l'idée de transmettre ; transmettre des savoirs bien sûr, mais avant tout, transmettre des clés pour mener les élèves vers la réussite. Evidemment, le mot réussite dans le contexte scolaire évoque en premier lieu l'acquisition de compétences et de connaissances disciplinaires, mais limiter son sens à cela serait extrêmement réducteur. Il faut considérer le fait que nous ne sommes pas tous égaux sur le plan de nos capacités intellectuelles face à l'apprentissage, restreindre la notion de réussite à la validation de telle ou telle compétence par exemple, la rendrait donc difficilement accessible pour certains. Une des missions de l'école est pourtant de permettre la réussite de tous les élèves. C'est pourquoi j'aime à considérer la réussite sous un angle plus global qui se mesurerait plus au degré d'épanouissement d'un élève qu'à ses performances. Ce « stade de développement plein et heureux »<sup>1</sup> qu'est l'épanouissement, est en lien direct avec les valeurs que nous portons en nous, et que nous reflétons dans nos relations aux autres. Les facultés cognitives de chacun relèvent en partie de l'inné, les valeurs que nous incarnons sont un choix face auquel nous sommes égaux. Transmettre des valeurs aux élèves, c'est proposer un prisme nouveau par lequel observer chaque situation, c'est leur permettre de bâtir leur propre réussite. Ainsi, la réussite n'est plus à envisager comme un but en soi mais comme un état d'esprit. « Outre la transmission des connaissances, la Nation fixe comme mission première à l'école de faire partager aux élèves les valeurs de la République »<sup>2</sup>, toutes ces considérations sont en lien direct avec le rôle même de l'école. Mais alors, quelles valeurs est-il important d'enseigner à de jeunes enfants de maternelle ?

Quand j'ai découvert ma classe de moyenne section en début d'année, deux choses ont directement attiré mon attention : la première a été l'hétérogénéité du niveau des élèves, notamment visible sur le domaine du langage et sur les mathématiques. La seconde a été la capacité des élèves à s'entraider de manière spontanée, alors même qu'ils sont à un stade de développement précoce sur le plan affectif et social. Cette appétence pour la coopération m'a semblé être un point à encourager, valoriser et à cultiver au sein de ma classe. Ces réflexions m'ont amené à considérer la pratique du tutorat entre pairs, qui me paraissait intéressante à la fois pour le développement personnel des élèves et de toute évidence sur le plan des

---

<sup>1</sup> Larousse. (s.d.). Être épanoui. Dans *Dictionnaire en ligne*. Consulté le 22 février 2022 sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9panouir/30235>

<sup>2</sup> Loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'école, article 2 (J.O. 24 avril 2005)

apprentissages étant donné la disparité des niveaux. De plus, l'école maternelle ayant pour objectif la socialisation et le développement du langage, le tutorat m'est apparu comme hautement propice aux échanges entre élèves. Pour autant, je ne souhaitais pas exclure totalement de mes recherches la notion d'aide spontanée naturellement présente dans ma classe. J'ai donc choisi de mettre en place un protocole me permettant d'analyser d'un part l'aide spontanée et d'autre part le tutorat, sans chercher forcément à les aborder de la même façon. Le caractère spontané de l'aide ne pouvant donner lieu à une analyse de ses effets sur le long terme, de par son cadre très peu présent, je me suis concentrée sur une analyse plus directe. A l'inverse, le tutorat étant une approche qui nécessite un cadrage précis, il est plus facile d'en étudier les effets différés, à l'issue d'une séquence par exemple. Ainsi, j'observerai des résultats directs et des résultats différés selon le type de relation d'aide. La coopération peut se manifester entre deux élèves ou en groupe, mais afin d'orienter ma recherche, je me focaliserai uniquement sur des dyades d'élèves.

Je souhaite répondre à l'ensemble problématique suivant : quels types d'interactions sont générés par l'aide spontanée et le tutorat ? Quelles formes d'aide sont capables de s'apporter des élèves de moyenne section, et ces formes d'aide peuvent-elles être bénéfiques pour les élèves ? Si oui, les bénéfices se limitent-ils aux apprentissages disciplinaires ? Dans une première partie, j'aborderais les apports théoriques pour concevoir des outils qui me permettront de caractériser et d'analyser l'aide que s'apportent les élèves. Suite à cela, j'expliquerai le dispositif que j'ai mis en place afin de récolter des données, notamment le choix des binômes d'élèves pour le tutorat et le choix des activités. J'explicitai aussi dans cette partie mes hypothèses. Enfin, je présenterai l'étude des résultats que j'ai pu obtenir dans ma classe afin de répondre à mes questionnements.

# 1. APPORTS THÉORIQUES

## 1.1 La coopération entre pairs : une approche qui a du faire ses preuves

Qu'il s'agisse d'aide spontanée ou d'une pratique plus cadrée comme le tutorat, la coopération entre élèves n'a pas toujours été tolérée en classe. Souvent synonyme de tricherie, l'entraide était plutôt proscrite que plébiscitée, et le malheureux qui s'aventurait à poser une question à son voisin était sévèrement réprimandé par l'instituteur. Mais alors, qu'est ce qui a contribué à faire évoluer les mentalités à ce sujet ?

Au Vème siècle avant J.-C., le philosophe chinois Confucius constatait déjà à propos de l'éducation que « l'on apprend mieux de ses pairs que de ses maîtres »<sup>3</sup>, il a pourtant fallu du temps afin que cette idée soit acceptée et que de nouvelles pratiques en découlent...

Alain Baudrit, professeur-chercheur en sciences de l'éducation s'est particulièrement intéressé à la question des relations d'aide entre élèves. Dans sa note de synthèse sur le tutorat (2000), il nous apprend que dès la Rome antique, certains élèves plus âgés et plus expérimentés pouvaient aider les plus jeunes dans leurs apprentissages. Quelques expériences de tutorat sont menées aussi à l'époque médiévale, mais là encore il s'agit d'expériences marginales et non d'une évolution des méthodes d'enseignement. Comme le souligne l'auteur, un changement s'opère lorsque la question d'un enseignement « populaire » émerge. Le philosophe et pédagogue Comenius (1592-1670) prône une démocratisation de l'éducation et estime que l'enseignement ne doit pas être restreint par des critères de religion, de richesse ou de sexe. Cette pensée l'amène à considérer l'enseignement à grande échelle, cela impliquant justement des relations d'aides et de tutorat entre élèves. Parallèlement à cela, Jean Baptiste de La Salle (1651-1719), propose une méthode d'enseignement simultané par niveau : jusqu'alors le maître s'occupait des élèves de manière plus individuelle, désormais il va s'adresser à une collectivité d'élèves. Les effectifs de classe se voient donc augmenter et J-B. de La Salle recommande de compter sur les élèves les plus doués pour aider ceux ayant des difficultés<sup>4</sup>. Tout comme lui, Charles Demia (1637-1689), prêtre lyonnais, se consacre à l'éducation des enfants pauvres et veut rendre possible la simultanéité de l'enseignement. Il est à l'origine d'un apport pédagogique conséquent. En effet, il devient le précurseur de ce que l'on appellera

---

<sup>3</sup> Baudrit, A. (2000). Note de synthèse : Le tutorat : un enjeu pour une pratique pédagogique devenue objet scientifique ? *Revue française de pédagogie*, volume 132, p 125-153

<sup>4</sup> Buisson, F (dir.), (1911). *Nouveau dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire* [édition électronique]. Institut français de l'éducation. Consulté le 23 février 2022 sur <http://www.inrp.fr/edition-electronique/lodel/dictionnaire-ferdinand-buisson/document.php?id=2996>

l'enseignement mutuel : méthode qui consiste à choisir les élèves les plus studieux pour effectuer certaines tâches lors de l'absence de l'enseignant, qui lui, alterne entre les différentes classes. Ces tâches peuvent aller de la simple surveillance à la correction d'exercices, en passant par une réelle aide auprès des plus jeunes, par exemple concernant le geste d'écriture. C. Demia publie en 1688 *Règlement pour les écoles de la ville et diocèse de Lyon*, ouvrage dans lequel il présente ces nouvelles conceptions pédagogiques<sup>5</sup>.

A la même période, des méthodes proches de l'enseignement mutuel se développent en Angleterre puis se répandent en Europe et en Amérique du Nord au début du XIX<sup>ème</sup> siècle. On peut constater que de réels changements se mettent en place sur le plan des modalités de travail et d'enseignement, l'aide et la coopération entre les élèves sont de plus en plus mises à profit et les mentalités évoluent peu à peu, même si ces nouvelles méthodes sont loin de faire l'unanimité. Pourtant, au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle ce type de pédagogie tend à disparaître, laissant place à de nouvelles préoccupations.

Ce n'est qu'au milieu du XX<sup>ème</sup> siècle, vers 1960-70 qu'on observe une recrudescence des pratiques coopératives et du tutorat notamment aux Etats-Unis sous le nom de *cooperative learning*, signifiant apprentissage coopératif. Des élèves d'origines variées se retrouvant dans les mêmes classes suites à la politique de déségrégation, le travail de groupe et l'aide entre pairs se révèlent ainsi être des solutions efficaces pour rompre les barrières sociales et langagières (Baudrit, 2000). L'apprentissage coopératif s'organise pour que chacun puisse apporter sa contribution dans le but d'un succès commun. Les interactions simultanées, l'interdépendance positive, la responsabilisation individuelle, la réflexion critique collective et les encouragements mutuels sont donc des clés du dispositif. Il faudra attendre les années 80 pour que ces pratiques touchent à nouveau la France.

Le renouveau de ces méthodes coopératives atteste non seulement d'une évolution pédagogique mais surtout d'une évolution du statut de l'enfant : il devient acteur de ses apprentissages. Les programmes scolaires témoignent de cette nouvelle considération et évoluent en ce sens. Christine Berzin (2005), maître de conférences en sciences de l'éducation, s'est justement intéressée à cette valorisation des interactions entre pairs et du tutorat, tout particulièrement à l'école maternelle. Elle met en lumière cette évolution caractéristique du programme de maternelle, qui commence dès 1977, où l'accent est mis sur la relation entre l'enfant et son environnement. Cela marque l'influence des recherches de J. Piaget sur le

---

<sup>5</sup> Buisson, F (dir.), (1911). *Nouveau dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire* [édition électronique]. Institut français de l'éducation. Consulté le 23 février 2022 sur <http://www.inrp.fr/edition-electronique/lodel/dictionnaire-ferdinand-buisson/document.php?id=2528>



constructivisme, influence que l'on retrouve aussi dans l'ajout d'un objectif de socialisation en maternelle dans les programmes de 1986. En 1995, les relations entre pairs sont considérées non plus uniquement comme un objectif, mais comme un moyen d'apprentissage. Les programmes de 2002 encouragent alors le travail en groupe, la coopération et le tutorat, modalités qui sont toujours préconisées dans les programmes actuels, comme nous le verrons plus amplement en partie 1.5.3.

Il apparaît comme évident à l'issue de ce bref historique, que le chemin de l'acceptation à la valorisation des interactions et de l'aide entre pairs fût long et compliqué. Ces changements pédagogiques dorénavant acquis, reste à savoir comment ils se mettent en place et quels en sont les effets.

## **1.2 Mise au point sur les termes employés**

Avant de nous intéresser plus précisément aux formes et fonctions que peut prendre l'aide entre pairs, il convient de se pencher sur la sémantique de certains termes analogues qu'il ne faut pas confondre pour autant. Pour ce faire, je vais me référer au dictionnaire Larousse et à l'ouvrage de Sylvain Connac, *La coopération entre élèves*, publié en 2017, dans lequel il met l'accent sur certaines définitions.

Tout d'abord il est nécessaire de rappeler la différence entre la coopération et la collaboration. Selon le dictionnaire, la coopération est « l'action de coopérer, de participer à une œuvre commune » tandis que la collaboration est « l'action de collaborer, de participer à une œuvre avec d'autres », la nuance paraît donc très mince. Sylvain Connac va expliciter cela de manière plus approfondie : selon lui la collaboration concerne un même projet dans lequel les acteurs entretiennent une relation symétrique. L'intérêt des collaborateurs peut être « à la fois solidaire et égoïste » (Connac, 2017, p.23). La coopération quant à elle, est une forme plus étroite de collaboration, qui induit une interdépendance des acteurs. Là où la collaboration est le produit de travaux individuels coordonnés, la coopération se met en place dans des situations d'apprentissages et de productions collectives. C'est pourquoi une approche coopérative sera en lien direct avec des valeurs telles que l'ouverture, le respect et la solidarité. Comme l'indique l'auteur « les pédagogies de la coopération favorisent donc un apprendre avec, par et pour les autres. » (Connac, 2017, p.24). C'est dans cette optique que j'ai choisi dans cet écrit le terme de coopération entre pairs et non de collaboration.

Dans son ouvrage, Sylvain Connac (2017) distingue plusieurs formes de relations coopératives, parmi lesquelles se trouvent l'aide et l'entraide. Voici deux termes dont le sens

semble une fois encore assez proche, mais qu'il convient de distinguer. Selon le dictionnaire le nom « aide » est défini comme « l'action d'aider quelqu'un, de lui donner une assistance momentanée » tandis que l'entraide est définie comme une « aide qu'on se porte mutuellement ». Cette fois-ci, la distinction est plus palpable : l'aide induit une relation dissymétrique alors que l'entraide induit une relation symétrique. Autrement dit, dans un cas d'aide entre pairs, l'aidant a probablement (ou pense avoir) plus de compétences sur le sujet que l'aidé. De plus, l'aide est ponctuelle, et les rôles d'aidant / aidé peuvent bien entendu s'inverser selon la question posée.

L'entraide quant à elle, se met en place dans une situation où les pairs sont bloqués face à une difficulté commune. Les individus concernés ont donc un niveau de compétence semblable, ou proche, qui leur permet de résoudre ensemble un problème posé. Ce qui est intéressant, c'est qu'une situation d'aide entre pairs peut devenir, ou non, une situation d'entraide, selon si il y a apport mutuel ou unilatéral. Selon S. Connac (2017), l'entraide est à la fois une pratique collaborative et coopérative, l'un n'excluant évidemment pas l'autre. Enfin, l'entraide possède un caractère spontané, tandis que l'aide l'est plus ou moins selon les cas, car pouvant être plus souvent la réponse à une demande.

Pour terminer, il est important de parler du tutorat, que l'auteur désigne aussi comme une forme de relation coopérative. Il s'agit d'une relation d'aide, mais dans un cadre beaucoup plus formel qui implique des objectifs et des compétences définis. Comme pour l'aide, la relation formée est dissymétrique et les deux personnes concernées ont un niveau de compétence différent, l'une devant accompagner l'autre dans son apprentissage. Si l'on revient sur l'étymologie du mot, le terme tuteur vient de la racine latine *tueri* qui signifie « protéger, garder, veiller à » (Connac, 2017, p.38). Outre dans le milieu de l'enseignement, ce terme fait aujourd'hui référence au milieu judiciaire, où le tuteur est une « personne chargée légalement de veiller sur un mineur [...] »<sup>6</sup> ou au milieu horticole, où le tuteur est une tige plantée dans le sol qui va soutenir une plante durant sa croissance. Dans ces différents domaines, on perçoit donc les mêmes caractéristiques du tutorat que dans l'enseignement. Les dimensions d'encadrement, de responsabilité, mais aussi de croissance sont inhérentes à cette notion, que ce soit un mineur ou une plante, tous deux vont « grandir » sous tutelle.

---

<sup>6</sup> CNRTL. (s.d.). Tuteur. Dans *Lexicographie*. Consulté le 25 février 2022 sur <https://cnrtl.fr/definition/tuteur#:~:text=TUTEUR>

L'analyse plus précise de ces différents termes met en évidence que l'entraide et le tutorat sont deux formes d'aide qui impliquent chacune un rapport différent entre les individus et de ce fait un cadrage différent. Pour la suite de cet écrit, il faut donc s'intéresser aux différentes formes que revêt cette aide dans un contexte de classe, et quelles peuvent être ses fonctions.

### **1.3 Fonctions et formes d'aide en classe**

Dans son ouvrage, Alain Baudrit (2007) fait état de nombreuses recherches concernant les caractéristiques de l'aide entre pairs dans l'enseignement. Il évoque notamment le travail d'Alain Marchive, professeur en sciences de l'éducation, qui s'est intéressé aux fonctions de ce type d'aide en classe. Selon lui, trois fonctions sont possibles : la fonction initiatique, la fonction domestique, et la fonction didactique (cité dans Baudrit, 2007, p.8-9). La fonction dite initiatique, concerne l'intégration d'élèves nouveaux (ou plus jeunes), à ce qu'il nomme la « culture interne » de la classe. Cette fonction ne concerne donc pas l'acquisition de connaissances scolaires, l'objectif est plus centré sur la socialisation et l'insertion d'élèves au sein du groupe classe. La fonction dite domestique est quant à elle liée à des situations de travail scolaire, elle est relative aux aides ponctuelles, concrètes et matérielles. Elle concerne donc des cas de « déblocages » ou de « coups de pouce » comme mentionnés par A. Marchive (cité dans Baudrit, 2007, p.9). Enfin, la dernière fonction de l'aide est qualifiée de didactique. Ici, on parle d'une aide qui concerne directement l'échange de savoirs dans un but de facilitation des apprentissages : c'est la fonction visée par le tutorat par exemple. Mais cette aide à visée didactique reste difficile à mettre en place et il est possible dans certains cas que l'aide entre pairs se limite à la fonction domestique. Pour autant, la présence de ces trois fonctions, qui sont bien entendu cumulables, prouve à quel point les relations d'aide en classe peuvent s'avérer riches et bénéfiques pour les élèves.

Afin de comprendre pourquoi l'aide entre pairs peut revêtir plusieurs fonctions, il faut s'intéresser à ses différentes formes. Pour cela une lecture croisée des ouvrages de Sylvain Connac (2017) et d'Alain Baudrit (2007), s'avère être particulièrement enrichissante. Tout d'abord l'aide peut être considérée comme « naturelle », c'est à dire à l'initiative de l'élève dans une situation qui n'a pas spécialement été prévue à cet effet (Baudrit, 2007, p.24). Les élèves choisissent donc spontanément de s'aider, cette aide pouvant se transformer ou non en entraide et pouvant prendre une ou plusieurs fonctions. Le tutorat ne peut donc pas être qualifié

d'aide naturelle car il prend place dans un cadre défini et il s'agit d'une modalité de travail initiée par l'enseignant.

On peut aussi faire la distinction entre une aide directe et une aide indirecte. L'aide est dite indirecte si elle n'est pas apportée de manière délibérée. A. Baudrit donne l'exemple de deux élèves en désaccord quant à la résolution d'un problème, chacun ne cherchant pas à aider l'autre mais la verbalisation de leur différend peut potentiellement leur permettre de mieux cerner la notion en jeu (2007, p.16). L'aspect direct de l'aide dépend donc son caractère conscient. Les situations d'observation-imitation, notamment en maternelle, sont souvent sources d'aide indirecte car comme nous le verrons plus amplement dans la partie suivante, l'aide peut être non verbale. Manifestement, une aide indirecte ne sera pas « naturelle », et pourra plus difficilement remplir une fonction initiatique ou didactique.

Alain Baudrit et Sylvain Connac mentionnent tous deux un point important pour analyser les formes que peut prendre l'aide entre pairs : son niveau d'élaboration. Trois niveaux sont à prendre en considération, le premier étant l'aide exécutive. Ce type d'aide peut être contre-productif car il s'agit simplement du fait de fournir la réponse (Connac, 2017, p.27). Dans des problèmes impliquant la manipulation (comme la résolution de puzzle en maternelle), une aide exécutive est donc le plus souvent substitutive : l'aidant fait le travail à la place de l'aidé. Excepté dans certaines situations impliquant des mécanismes d'observation-imitation, l'aide exécutive et/ou substitutive est très peu efficace car elle prive l'individu qui la reçoit de toute activité cognitive. En termes d'apprentissages, cette forme d'aide a donc très peu de chance de remplir une fonction domestique et ne peut remplir une fonction didactique.

Les deux autres niveaux mentionnés sont l'aide peu élaborée et l'aide élaborée. La première consiste à donner une information simple et appropriée, souvent concernant une tâche peu complexe. Tandis que l'aide élaborée consiste à donner des explications plus poussées à la personne aidée, à expliciter les stratégies de résolution d'un problème pour lui permettre de les comprendre afin qu'à terme elle puisse devenir autonome sur le sujet (Baudrit, 2007, p.12-13).

Il y a débat sur les effets positifs ou non d'une aide peu élaborée, dans certaines recherches elle apparaît comme efficace, surtout pour permettre des apprentissages assez simples : elle remplirait donc une fonction plutôt domestique que didactique. D'autres recherches vont plus loin et posent la question de la capacité des enfants (surtout les plus jeunes) à fournir une aide élaborée : les relations d'aide en classe ne se limiteraient-elles pas uniquement à une aide peu élaborée ? (Baudrit, 2007, p.22-23). C'est ce que nous essayerons d'observer dans la seconde partie de ce mémoire. Ce qui est certain, c'est que le type d'aide

idéal serait une aide élaborée et régressive, soit caractérisée par un effacement progressif de l'aidant au profit de l'aidé. Celui-ci serait donc véritablement placé dans une situation d'apprentissage, tout en étant guidé jusqu'à l'acquisition des savoirs en jeu. Dans ce cas, la fonction de l'aide serait évidemment didactique.

Nous avons pu constater que fonctions et formes d'aide sont intimement liées. L'étude de leurs différents aspects m'a permis de définir les observables à analyser pour les situations d'aide spontanée et du tutorat mises en place dans ma classe, j'ai pour ce faire constitué deux arbres logiques, dont les exemples complétés sont disponibles en **annexes 1 et 2**.

#### **1.4 Processus d'appropriation de l'aide et facteurs influant sur l'efficience**

Nous avons démontré l'importance du niveau d'élaboration de l'aide, pourtant, c'est loin d'être le seul facteur qui détermine sa qualité et son efficacité. En effet, la question soulevée dans l'ouvrage d'Alain Baudrit (2007) est aussi celle du degré d'adéquation de l'aide apportée. Au-delà de son niveau d'élaboration, il faut se demander si l'aide est appropriée ou non pour celui qui la reçoit, car finalement, une aide élaborée peut s'avérer inutile si non comprise ou non adaptée à son destinataire. A contrario, une aide peu élaborée peut parfois suffire si elle est suffisamment conforme aux besoins de l'aidé.

Afin de mieux comprendre cet enjeu, il faut s'intéresser aux processus d'appropriation de l'aide entre pairs, autrement dit quels sont les mécanismes qui permettent à un élève aidé ou tutoré de comprendre l'aide apportée et de la réinvestir.

Tout d'abord, comme évoqué plus haut, un mécanisme que l'on retrouve souvent est celui de l'observation-imitation. Ce processus a été observé notamment par Maryline Jagueneau-Gaignard qui a étudié les relations d'aide spontanée plus particulièrement à l'école maternelle (cité dans Baudrit, 2007, p.27-28). Prenons le cas d'un binôme d'élèves, l'un va donc observer ce que fait l'autre et le reproduire. L'apprentissage se fait par l'appropriation progressive des stratégies de résolution par l'observation. De ce fait, l'aide est souvent plus efficace si l'élève qui réalise la tâche est plus compétent que l'élève qui l'observe. Néanmoins, ce type de situation peut parfois se solder par le dépassement en quelque sorte de l'élève observé par son observateur (ou du tuteur par son tutoré). C'est ce que souligne A. Baudrit (2007) lorsqu'il évoque des situations dans lesquelles le membre du binôme qui observe va faire la même activité mais en apportant des modifications ou des extensions de ce que fait l'autre. Christine Berzin (2005, 2009) a écrit deux articles qui apportent des informations complémentaires sur le sujet. Elle va plus loin en expliquant que le processus d'observation-

imitation est un processus actif contrairement à ce que l'on pourrait penser de prime abord. L'élève observateur va sélectionner des informations et les « traiter » afin de reproduire ce qu'il a vu (Berzin, 2005). L'élève « modèle » lui, peut être conscient ou non de son rôle, ce qui va influencer directement sur le type d'aide : si il est conscient et qu'il ajuste ses actes en fonction de son partenaire, il s'agit d'une aide spontanée ou de tutorat. Cette aide pourra être plus ou moins élaborée. S'il n'est pas conscient de son rôle, alors il s'agit d'une aide indirecte.

Ce qu'il est important de relever dans ce processus d'appropriation, c'est le caractère non verbal de l'aide : les relations d'aide entre pairs ne se limitent pas à une communication verbale, les gestes font partie intégrante des échanges, surtout en maternelle où les niveaux de langage sont hétérogènes. Pour autant, et nous reviendrons sur ce point, un échange strictement non-verbal ne permettra pas d'explicitier clairement les procédures de résolution d'un problème donné, rendant leur compréhension plus compliquée.

Dans une relation d'aide impliquant une communication verbale, les mécanismes en jeu concernent la capacité de l'aidant à expliciter certaines informations ainsi que ses méthodes de résolution, le rôle des échanges et des interactions dans l'appropriation de savoirs n'étant plus à prouver. L'apprentissage peut aussi découler de la mise en perspective de points de vue divergents entre les élèves notamment via la recherche d'un accord commun. C'est ce que Sylvain Connac nomme dans son ouvrage le « conflit sociocognitif », ce qui « correspond à un ensemble d'interactions caractérisées par de la coopération active, avec une prise en compte de la réponse (ou du point de vue d'autrui), et une recherche, dans la confrontation cognitive, d'un dépassement des différences et contradictions pour parvenir à une réponse commune » (Connac, 2017, p.32). Selon lui, c'est ce conflit qui est à l'origine de l'acquisition de nouvelles connaissances et compétences.

Dans le cas d'une dyade d'élèves, cette coopération permettant l'élaboration commune de solutions se traduit par un mécanisme de co-construction : à l'inverse du tutorat où chaque élève a un rôle défini, dans une situation de co-construction les rôles s'alternent. Ainsi, au cours de la situation d'aide, l'aidant peut devenir l'aidé et inversement (Baudrit, 2007, p.29). Cette interdépendance des deux partenaires leur permet de résoudre ensemble un problème, c'est pourquoi on observe le plus souvent ce cas lorsque les binômes possèdent un niveau de compétence quasi-équivalent.

Une occurrence particulière peut se produire lors de l'inversion des rôles, spécifiquement dans une relation de tutorat. Si le tutoré prend le rôle du tuteur, on assiste à ce que l'on nomme une « asymétrie contrebalancée », les bénéfices sont alors moindres et la

situation se révèle le plus souvent contre-productive (Baudrit, 2007, p.30). Mais M. Jagueneau-Gaignard observe un « effet aidant », notamment sur des situations de puzzle en maternelle, lorsque « l'aidant s'éduque de la moindre compétence de l'aidé » (cité dans Baudrit, 2007, p.31). C'est en voyant l'autre se tromper que le tuteur va progresser, probablement car cela lui permet de mieux analyser le problème et de ne pas tomber dans les mêmes travers que son partenaire. Cet effet s'avère donc intéressant à prendre en compte, même si ses bénéfices ne peuvent être comparés à ceux du tutorat (lors de la conservation des rôles), car il n'y a pas de verbalisation de la démarche, ni d'explications.

Dans son article *Le tutorat à l'école. Que peuvent faire les élèves tuteurs ?*, Alain Baudrit insiste sur un facteur clé qui favorise la réussite du tutorat : la « congruence cognitive ». On peut parler de cette congruence si les explications du tuteur coïncident parfaitement avec les besoins du tutoré. Pour cela, il faut de toute évidence que le tuteur maîtrise lui-même les contenus enseignés. Mais il faut aussi, et c'est là une tâche plus complexe, que le tuteur puisse se montrer proche du tutoré sur le plan social et humain. L'auteur expose l'exemple de dyades composées d'un élève primo-arrivant et d'un élève ayant vécu la même situation quelques années auparavant, leur expérience commune va permettre un tutorat plus efficace. La congruence cognitive est donc liée en partie à l'expérience personnelle du tuteur.

Mais ce n'est pas tout, dans l'article *Les bénéfices du tutorat entre enfants*, Christine Berzin et Leïla Bensalah mettent en avant l'impact positif qui découle de la capacité du tuteur à se rapprocher de la « Zone Proximale de Développement » (ZPD) de son partenaire. Ce concept de ZPD est issu des recherches du pédagogue Lev Vygotsky (1896-1934), et désigne « la différence entre ce que l'enfant en apprentissage peut réaliser seul et ce qu'il peut réaliser avec l'aide d'un adulte ou d'enfant plus avancés »<sup>7</sup>. Le conflit cognitif qui se dégage de l'interaction entre pairs doit concerner une connaissance prête à être modifiée chez l'élève aidé. Dans l'idéal, le tuteur se base sur les connaissances actuelles du tutoré pour adapter ses explications, et ses démarches d'aide se placent dans la ZPD du partenaire, donc dans l'espace compris entre ce qu'il ne peut pas faire seul et ce qu'il sait faire seul. Évidemment apporter une aide de ce type est extrêmement compliqué surtout pour de jeunes enfants.

C'est pourquoi la question de la formation préalable des tuteurs revient souvent, notamment dans l'ouvrage de Sylvain Connac (2017) où il mentionne une dimension d'étaillage à introduire dans cette formation. Cette notion d'étaillage est théorisée par le psychologue

---

<sup>7</sup> *La Zone proximale de développement*. (2020, 23 juin). Académie de Paris. Consulté le 28 février 2022 sur [https://pia.ac-paris.fr/portail/jcms/p1\\_2067169/la-zone-proximale-de-developpement](https://pia.ac-paris.fr/portail/jcms/p1_2067169/la-zone-proximale-de-developpement)

américain Jérôme Bruner et concerne toutes les interventions d'une personne experte qui permettent à une personne moins experte d'accomplir une tâche qu'elle ne pouvait réaliser seule<sup>8</sup>. L'étayage est un ensemble de gestes professionnels essentiels chez l'enseignant qui doit sans cesse adapter ses interventions aux capacités des élèves et proposer des ajustements « à chaud ». Tout comme l'adéquation des explications fournies avec la ZPD, la mise en place d'un étayage reste excessivement compliquée pour un tuteur enfant.

La considération des différents processus d'appropriation de l'aide entre pairs nous permet donc d'identifier les facteurs qui influent directement sur la qualité et l'efficacité de l'aide apportée, que ce soit dans une situation de tutorat ou d'aide spontanée. Ils sont au nombre de huit :

- 1/** Le niveau d'élaboration de l'aide
- 2/** Le niveau d'expertise du tuteur (ou de l'aidant) sur le sujet concerné
- 3/** Le type d'échange : verbal ou non verbal
- 4/** Dans le cas d'une communication verbale : la qualité de l'expression orale du tuteur (ou aidant) et sa capacité à expliciter ses stratégies (réflexion métacognitive)
- 5/** La composition des dyades avec prise en compte de l'expérience personnelle de chacun, de la proximité sociale des binômes et de la conservation ou non des rôles attribués, le cas échéant.
- 6/** La capacité du tuteur (ou aidant) à s'approcher de la ZPD de son partenaire et à faire preuve d'étayage

A.Baudrit (2007, p.11) évoque les deux derniers facteurs qui s'avèrent intéressants :

- 7/** L'intervalle de temps entre la demande d'aide (le cas échéant) et l'aide apportée, ainsi que la possibilité de réinvestir ce qui a été appris
- 8/** La formulation par l'élève d'une demande d'aide, l'élève aidé doit en éprouver la nécessité (notons que ce dernier facteur ne peut pas toujours être valable, notamment dans le cas du tutorat à l'initiative de l'enseignant).

---

<sup>8</sup> *Étayage*. (2017, 6 décembre). Académie de Paris. Consulté le 28 février 2022 sur [https://pia.ac-paris.fr/portail/jcms/pre1\\_436855/etayage](https://pia.ac-paris.fr/portail/jcms/pre1_436855/etayage)



## **1.5 Le tutorat et l'aide entre pairs chez les jeunes enfants : limites et bénéfices**

### **1.5.1 Des limites qui poussent au questionnement**

Comme nous venons de le voir, certains facteurs influant sur la qualité et l'efficacité de l'aide entre pairs sont très compliqués à prendre en compte pour des enfants, qui plus est pour des enfants de maternelle. C'est pourquoi ce sont les limites des pratiques coopératives en classe qui apparaissent sans doute comme plus évidentes en premier lieu. Dans son article à ce sujet, Christine Berzin (2005) met en avant certaines limites du tutorat entre enfants, qui peuvent aussi s'appliquer à des situations d'aide spontanée. Tout d'abord, les enfants vont davantage se focaliser sur le but immédiat, et non forcément sur l'aide apportée. De plus, et c'est là ce que nous avons démontré en partie 1.4, l'aidant doit ajuster son propos en fonction des besoins de l'aidé, ce qui est extrêmement difficile car cela nécessite une capacité de prise en compte de l'autre peu développée chez les jeunes enfants. Alain Baudrit (2007, p.22-23) rappelle dans son ouvrage les recherches de J. Piaget qui évoque clairement l'égoïsme présent au stade de développement préopératoire de l'enfant, c'est à dire entre 2 et 6 ans environ. Ainsi, si l'enfant aidant ou tuteur ne peut se mettre à la place de son partenaire, comment pourrait-il l'aider ? C. Berzin (2005) insiste aussi sur la difficulté des élèves de maternelle à verbaliser leurs stratégies de résolutions, ou leurs tentatives de rectification auprès d'un pair, l'aide qui en découle serait donc uniquement peu élaborée et revêtant une fonction domestique et non didactique. Cette difficulté est en partie liée aux compétences langagières qui sont encore peu développées en maternelle : on constate fréquemment qu'au sein d'une classe les niveaux de langage sont hétérogènes. Même si la communication non-verbale peut s'avérer utile lors de situations d'aide, car souvent mieux comprise et interprétée par un pair que par un enseignant, elle ne suffit pas à comprendre les raisons d'un éventuel blocage chez un élève.

L'auteure souligne également la complexité de prendre en charge à la fois une situation de travail scolaire et un rôle de tuteur (ou d'aidant), ce qui peut engendrer chez l'élève une surcharge cognitive rendant impossible ses apprentissages et ceux de son partenaire.

Outre la question de la pertinence de l'aide apportée, Sylvain Connac (2017) mentionne dans son ouvrage plusieurs dérives du travail coopératif. On note par exemple une dérive chronophage ou encore le bruit et le désordre générés par ce type de travail, ce qui est d'autant plus valable si les élèves sont très jeunes. Une place excessive de l'affectif est aussi une dérive potentielle, sous-entendu faire pour plaire ou pour ne pas déplaire à quelqu'un. La composition des dyades dans le cas du tutorat est donc un point de vigilance, et nous reviendrons plus tard

là-dessus. S. Connac attire notre attention sur le fait que, parfois, le résultat d'un travail entre pairs peut-être « inférieur à la somme des compétences de chacun » (2017, p.45), c'est ce qu'il nomme l'asymétrie. Cela peut être dû à un défaut d'engagement d'un des élèves : dans une relation de tutorat, si l'un des deux élèves reste passif (le plus souvent il s'agit du tuteur), l'intérêt est inexistant. Quoi qu'il en soit, toutes ces dérives relèguent les apprentissages au second plan.

Enfin, l'interdépendance induite lors d'une relation d'aide peut être considérée elle-même comme une limite des pratiques coopératives entre pairs. Cette interdépendance a bien entendu des répercussions positives car on passe de l'aide à l'entraide et le travail final est co-construit. Mais Catherine Berzin et Leïla Bensalah (2009) abordent dans leur article le revers de la médaille, c'est à dire la difficulté d'identifier le travail de chacun à l'issue d'une séance de tutorat par exemple. En effet, si l'enseignant n'est pas présent aux côtés des élèves durant toute la séance, il sera très difficile d'identifier l'apport individuel de chacun, car les rôles tuteur/tutoré ne sont forcément respectés au sein du binôme. Alain Baudrit (2007) va plus loin dans son ouvrage et pose la question de ce qu'il se passe après le tutorat. L'asymétrie des compétences étant un facteur favorisant la dépendance : comment fera le tuteur une fois seul face à l'exercice ? Ne sera-t-il pas devenu dépendant de son tuteur ? Toute la difficulté d'une pratique tutorale serait alors non pas de l'instaurer, mais plutôt d'en sortir...

### **1.5.2 Des bénéfiques à plusieurs niveaux**

Les limites des pratiques coopératives soulèvent certes des interrogations, mais de réels bénéfiques sont aussi à prendre en compte et viennent confirmer l'intérêt des relations d'aide en classe.

Tout d'abord, ce qui apparaît comme axe premier d'analyse est l'impact de l'aide et du tutorat sur les apprentissages. Dans son ouvrage *Relations d'aide entre élèves à l'école*, et dans l'un de ses articles sur le tutorat<sup>9</sup>, Alain Baudrit met en avant de nombreuses études qui attestent du rôle de l'aide entre pairs sur la progression des élèves ayant des difficultés, et ce dès l'école maternelle. Il mentionne notamment Maryline Jagueneau-Gaignard qui a pu observer que des enfants de maternelle non entraînés spécifiquement à cela peuvent s'entraider sur des tâches relativement peu complexes. Elle observe même parfois une aide proche de la ZPD de l'enfant

---

<sup>9</sup> Baudrit, A. (2003). Le tutorat à l'école. Que peuvent faire les élèves tuteurs ? *Carrefours de l'éducation*, numéro 15, p 118-134

aidé, ce qui initialement paraissait quasi impossible pour des enfants si jeunes. Des cas d'aide « naturelle » (ou spontanée) sont aussi observés sur des situations de jeux mathématiques ou de puzzles et ont également donné lieu à l'amélioration des performances pour les élèves aidés. Dans son livre *La coopération entre élèves*, Sylvain Connac confirme l'apport positif des interactions entre pairs sur l'acquisition de compétences et de connaissances en cours d'assimilation par les élèves. Il ajoute que de nombreuses études mettent en avant les pédagogies coopératives face à des approches basées sur la compétition car celles-ci sont prouvées plus efficaces. Les bénéfices observés dans un premier temps sont donc d'ordre sociocognitif, et nous allons voir que, contrairement à ce que l'on pourrait penser, ces bénéfices ne concernent pas uniquement l'élève aidé.

Ce qui apparaît comme logique de prime abord, c'est de constater le bénéfice pour l'élève qui reçoit l'aide d'un pair, car celui-ci va probablement progresser sur le plan cognitif. Sylvain Connac (2017) explique que l'élève aidé ou tutoré développe des mécanismes de compréhension qui vont lui permettre d'acquérir les notions travaillées. Mais le tuteur ou l'élève aidant va lui développer des mécanismes de transfert, afin de rendre accessible à autrui les savoirs en jeu. Ce bénéfice est tel que S. Connac parle « d'effet tuteur » (2017, p. 65-66) en faisant justement référence au renforcement cognitif par le transfert, qui selon lui est d'autant plus présent quand il s'agit d'aider un pair. Ainsi, le tuteur va passer par une réactivation de ses savoirs et construire de nouvelles stratégies pour mieux expliquer au tutoré : il va en quelque sorte réapprendre. Il va sans dire que la verbalisation de ses méthodes de résolution renforce l'apprentissage chez le tuteur. Les progrès langagiers sont donc au cœur des relations d'aide entre élèves, le tutoré devant aussi communiquer au sujet de ses difficultés et réagir à l'aide qu'il reçoit.

Dans leur article sur le tutorat, Christine Berzin et Leïla Bensalah (2009) mentionnent aussi ce double bénéfice tuteur/tutoré, qui dépasse le cadre sociocognitif pour aller vers une dimension personnelle et relationnelle. Le tuteur va gagner en autonomie, en maturité et potentiellement en estime de lui-même, si l'élève qu'il a soutenu progresse. Le tutoré va prendre confiance en lui car il est face à un « modèle » plus accessible que l'enseignant, il y a une dédramatisation de l'erreur et son attitude face à l'enseignement ne peut en être que plus positive. On bascule alors dans des bénéfices d'ordre socio-affectif. C. Berzin (2005) rappelle, en référence à J. Piaget, à quel point les échanges entre élèves sont importants dans un but de socialisation pour dépasser le stade de l'égoïsme chez l'enfant. Elle met l'accent sur le fait qu'aujourd'hui, la progression cognitive des élèves relative à une situation d'aide n'est plus

forcément l'angle d'analyse le plus important, l'accent est mis sur les interactions et les relations de l'enfant dans son environnement social. Alain Baudrit (2007) consacre d'ailleurs un chapitre de son ouvrage au lien existant entre entraide et amitié, expliquant, entre autre, que la coopération entre élèves va permettre de créer des liens. Il souligne également que dans le cas d'une aide non constructive, par exemple uniquement substitutive, si les progrès cognitifs peuvent être moindres, l'aide sera tout de même fructueuse sur le plan socio-affectif. Il n'y a donc pas de bénéfices « nuls » de l'entraide en classe, surtout en maternelle où la socialisation, la construction du statut d'élève et le langage sont au cœur des préoccupations.

Au-delà des apports à titre individuel, instaurer des pratiques comme le tutorat et valoriser toute tentative d'aide spontanée entre pairs va permettre d'instituer une véritable culture de l'entraide au sein du groupe classe. La transmission de savoirs disciplinaires n'est pas la seule mission de l'enseignant, il se doit aussi de transmettre des valeurs morales. La mise en place d'un climat scolaire serein et propice aux apprentissages passe par la valorisation des différences, surtout dans une classe aux niveaux hétérogènes. Face à l'individualisme, enseignons l'altruisme, l'empathie, la solidarité, le respect, l'ouverture et l'engagement. Ainsi, « l'école devient un lieu où l'on enseigne à se comprendre » (Connac, 2017, p. 102).

### **1.5.3 Et dans les programmes ?**

La place fondamentale de l'école maternelle a été réaffirmée avec l'abaissement de l'âge de l'instruction obligatoire à 3 ans, dès la rentrée scolaire 2019<sup>10</sup>. Le cycle 1 apparaît comme essentiel dans la construction progressive du statut d'élève et bien entendu dans l'acquisition de compétences et connaissances fondamentales pour aborder les futurs cycles. La coopération et les pratiques tel le tutorat entre pairs trouvent-elles leur place au sein de ce cycle si spécifique ?

La réponse se trouve évidemment dans le programme de maternelle, qui, d'entrée de jeu, mentionne l'importance de la collaboration entre élèves et place la socialisation comme « l'une des compétences principales à acquérir » (B.O. n°25 du 24 juin 2021). Inutile de rappeler le rôle central des enseignements langagiers au cycle 1, avec un premier domaine d'apprentissage intitulé « Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions »<sup>11</sup>, ce qui justifie d'autant plus l'usage des relations d'aide entre élèves, favorisant les échanges. Dans les paragraphes concernant les modalités spécifiques de la maternelle, on constate qu'elles ont pour but de

---

<sup>10</sup> Loi pour une école de la confiance, article 11 (J.O. 28 juillet 2019)

<sup>11</sup> Programme d'enseignement de l'école maternelle (B.O. n°25 du 24 juin 2021)

développer l'autonomie, la communication et la « construction de liens forts d'amitié »<sup>12</sup>, et ce notamment par le jeu. Mais ce n'est pas tout, le processus d'observation-imitation, caractéristique de certains type d'aide, est valorisé et l'enseignant doit « favoriser les interactions entre enfants, [...] et la prise en compte du point de vue de l'autre »<sup>13</sup>. Il est important d'amener les élèves à « produire des explications pour d'autres à propos d'une tâche déjà vécue »<sup>14</sup>, une fois de plus cela va être possible grâce au tutorat par exemple. Les programmes nous indiquent que tout l'enjeu pour les jeunes enfants est de se construire au sein d'un groupe tout en conservant son identité, les recommandations sont donc de réaliser des projets communs, « d'apprendre à coopérer, [...] partager des tâches et prendre des initiatives et des responsabilités au sein d'un groupe »<sup>15</sup>. La construction de soi passe par la confrontation de son point de vue à celui des autres et par la reconnaissance du « rôles des autres dans la construction des apprentissages ».<sup>16</sup>

Enfin, la construction du « vivre ensemble » à l'école est fondamentale, et ce dès la maternelle, où les enfants construisent les bases de leur citoyenneté. Devenir un citoyen, c'est comprendre et partager des valeurs telles que l'égalité, la fraternité, l'ouverture et le respect, valeurs directement liées au tutorat et à l'aide spontanée. Ce chemin continuera aux cycles 2, 3 et 4 notamment via le domaine 3 du socle commun : la formation de la personne et du citoyen<sup>17</sup>. Ce détour par les programmes scolaires met en évidence le fait que la coopération et les relations d'aide entre pairs sont à encourager et valoriser dès le plus jeune âge. Mettre en place des situations de travail en binôme ou via tutorat est donc totalement cohérent avec les instructions officielles et les missions de l'enseignant qui, rappelons-le, doit être « attentif à ce que tous puissent développer leur estime de soi, s'entraider et partager avec les autres »<sup>18</sup>.

---

<sup>12-13-14-15-16</sup> Programme d'enseignement de l'école maternelle (B.O. n°25 du 24 juin 2021)

<sup>17</sup> *Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture*. (2021, mars). Éduscol. Consulté le 4 mars 2022 sur <https://eduscol.education.fr/139/le-socle-commun-de-connaissances-de-competences-et-de-culture>

<sup>18</sup> Programme d'enseignement de l'école maternelle (B.O. n°25 du 24 juin 2021)

## **2. DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE : QUEL DISPOSITIF D'EXPÉRIMENTATION ?**

### **2.1 Présentation du dispositif et des hypothèses**

Comme je l'ai expliqué depuis le début de cet écrit, pour observer comment la coopération se met en place dans ma classe de moyenne section, je me suis intéressée à la fois au tutorat et à l'aide spontanée. Concernant le tutorat, j'ai choisi de travailler sur une séquence appartenant au domaine d'apprentissage : acquérir les premiers outils mathématiques, et plus précisément sur la comparaison de collections. L'objectif de ma séquence est que les élèves soient capables de comparer des collections via des procédures numériques ou non numériques, en utilisant le vocabulaire adéquat : plus que, autant que, moins que.

Le choix des mathématiques n'a bien entendu pas été fait au hasard, deux raisons m'ont poussé à me tourner vers ce domaine. Tout d'abord il s'agit d'un domaine au sein duquel j'observe d'énormes disparités de niveau entre les élèves, et ce depuis le début de l'année scolaire. Cela est donc propice pour mettre en place des binômes de niveaux hétérogènes dans le cadre du tutorat, les élèves les plus en difficulté pouvant bénéficier de l'aide de ceux les plus à l'aise. La seconde raison concerne l'analyse des résultats car il est plus simple de constater que l'élève a compris face à des situations qui impliquent une seule « bonne » réponse. Prenons le cas de la comparaison de deux collections, l'une de 6 éléments et l'autre de 4 éléments, l'élève qui doit identifier celle présentant le plus d'élément n'a qu'une seule possibilité de répondre correctement, ainsi il est plus simple de voir si il a bien intégré la notion en jeu. De plus, les mathématiques font appel à l'explicitation d'un raisonnement, cela va donc nécessiter que l'élève tuteur soit capable de mettre en mots sa procédure pour la communiquer au tutoré, ce qui va me permettre d'analyser plus facilement les interactions au sein des dyades.

Si nous revenons plus précisément sur la séquence (fiche disponible en **annexe 3**), elle est composée de 10 séances dont 2 séances d'évaluation, 4 séances de tutorat, 2 séances sous forme de travail individuel et 2 séances de transfert en classe entière, sous forme de jeu en salle de motricité. Pour sa conception, j'ai été particulièrement attentive à alterner les séances de tutorat avec des moments de réinvestissement individuel, ou en classe entière afin qu'il soit moins difficile pour les élèves tutorés de « sortir » du dispositif. En effet, comme nous l'avions évoqué précédemment, mes différentes lectures et recherches ont mis en avant les difficultés potentielles d'un élève qui se retrouve seul devant l'activité une fois le tutorat terminé, j'ai donc cherché à éviter au maximum cette situation.

Le protocole expérimental mis en place concernant le tutorat peut être résumé en 5 phases :

Phase 1 : Evaluation diagnostique : les élèves sont évalués individuellement.

Phase 2 : Création de plusieurs types de dyades en fonction des résultats de l'évaluation diagnostique. Certains élèves ne font pas partie de dyades afin de pouvoir comparer les résultats.

Phase 3 : Apprentissage : les élèves mobilisent les compétences et les connaissances liées à la séquence lors de plusieurs séances, certaines via tutorat d'autres non.

Phase 4 : Evaluation sommative : les élèves sont évalués individuellement.

Phase 5 : Analyse des résultats obtenus et comparaison entre les différents types de dyades et avec les élèves n'ayant pas participé au dispositif tutoral.

La deuxième partie de mon travail concerne l'aide spontanée. Comme son nom l'indique, ce type d'aide n'intervient pas forcément dans un cadre précis, contrairement au tutorat. Mais, afin de pouvoir l'observer et l'analyser, j'ai tout de même dû mettre en place un dispositif, tout en veillant à laisser les élèves les plus libres possible au sein de celui-ci. Pour ce faire, j'ai proposé des activités sous forme de « défis », avec pour seule consigne d'être en binôme pour y avoir accès. Ces défis sont des activités que les élèves ont déjà rencontrées et qui mobilisent des compétences et des connaissances principalement en mathématiques ou dans le domaine du langage. Il s'agit par exemple de reproduction de puzzles avec ou sans modèle, du travail des algorithmes à l'aide d'abaques, d'activités autour des lettres mobiles,... Le principe était le suivant : chaque matin avant le temps de rituels, je présentais le défi en expliquant son objectif, et en rappelant qu'il fallait être en binôme pour le relever. Pour motiver les élèves et pouvoir observer des situations les plus riches possibles, les défis étaient modifiés tous les deux à trois jours maximum, selon leur difficulté et selon le nombre d'élèves qui souhaitaient y participer. Le but de ce dispositif est de faire émerger des situations d'aide spontanée telle qu'on pourrait la retrouver durant les temps de jeux libres, ou d'atelier, c'est-à-dire purement à l'initiative des élèves. C'est pourquoi, j'ai veillé d'une part à intervenir le moins possible durant la réalisation des défis, pour ne pas perturber les échanges entre pairs. Et d'autre part, j'ai été attentive à ne pas inciter les élèves à tenir un rôle particulier durant les activités, l'un n'étant pas obligé d'aider l'autre et pouvant être simple spectateur. De même, je n'ai pas poussé les élèves à s'entraider et coopérer afin que l'aide soit « naturelle » pour ne pas fausser les résultats. Enfin, la totalité du dispositif était sur la base du volontariat contrairement au tutorat, ce qui était un pari assez risqué, mais qui nous le verrons, a porté ses fruits.

Sur la base de mes recherches et en me projetant dans la mise en place du dispositif présenté, je peux émettre les hypothèses suivantes : le tutorat étant un dispositif plus cadré au sein d'une séquence, il permettra probablement d'observer une aide peu élaborée, ou plus rarement, élaborée avec des tentatives d'explicitations des stratégies de résolution et une communication principalement verbale. On peut donc supposer que l'aide aura une fonction domestique voire parfois didactique et sera source de bénéfices plutôt d'ordre sociocognitif liés aux apprentissages disciplinaires en jeu. A l'inverse, l'aide spontanée pourrait déboucher plus facilement sur une aide exécutive voire substitutive, sans doute caractérisée par des interactions moins poussées, ou une communication non verbale par exemple via observation-imitation. Cela laisse à penser que ce type d'aide aura difficilement une fonction didactique et se limitera à la fonction domestique, ou même, n'aura pas forcément d'impact positif sur les apprentissages sollicités. Pour autant, on peut envisager que les bénéfices d'ordre socioaffectif seront plus important du fait d'une participation et d'un partenariat libre.

## **2.2 Création des dyades et place de l'enseignant**

S'intéresser au tutorat induit de toute évidence la question des dyades d'élèves. Le tutorat impliquant que chaque élève du binôme remplisse un rôle en lien avec son partenaire, le choix des dyades est donc extrêmement important car à partir du moment où les rôles sont attribués, les interactions se voient directement modifiées. Lors de mes recherches, j'ai relevé deux paramètres qu'il me semble indispensable de considérer pour la création des binômes : le niveau de compétence dans la discipline concernée et la relation existante entre les deux élèves. Dans leur article sur les bénéfices du tutorat entre enfants, Leïla Bensalah et Christine Berzin (2009) nous font part d'une étude qui montre que dès l'âge de 3-4 ans, les enfants sont capables d'identifier une situation d'enseignement s'ils détectent une différence de connaissances. C'est pourquoi une situation tutorale engageant une relation novice-expert est totalement justifiée, c'est d'ailleurs la première relation et probablement la seule à laquelle on pense, lorsqu'on pense au tutorat. De fait, c'est l'asymétrie des compétences qui va permettre à un élève en difficulté de bénéficier de l'aide d'un pair qui maîtrise la notion, et c'est bien l'hétérogénéité du niveau de mes élèves qui m'a fait envisager le tutorat en premier lieu. Pour autant, les deux auteurs mentionnent dans leur article les mécanismes de co-construction dont nous avons déjà parlé en partie 1.4 : les deux binômes sont de niveaux quasi-équivalents, ce qui leur permet d'alterner les rôles et d'aborder une situation par apports mutuels. L'acquisition de connaissances et de compétences découle donc d'une entraide, rendue possible par



l'homogénéité des niveaux. De plus, Sylvain Connac évoque certaines dérives d'une relation fortement asymétrique entre binômes : il indique que si le tuteur est trop compétent par rapport à l'aidé il y a un risque de domination et le tuteur va probablement faire à la place du tutoré, cela pouvant nuire aux apprentissages de ce dernier (2017, p.67).

Face à ces différents points de vue, il m'a semblé pertinent de réunir certains élèves de niveaux hétérogènes et d'autres de niveaux homogènes, afin de pouvoir comparer les résultats. Ayant déjà pour habitude de réunir mes élèves en trois groupes de niveaux pour les activités mathématiques, je me suis basée sur ces groupes et mes connaissances des capacités de chacun pour réfléchir à mes différentes dyades. Evidemment, l'évaluation diagnostique individuelle m'a permis d'ajuster les groupes, afin de ne pas choisir des élèves en trop grosse difficulté (en mathématiques mais aussi sur le langage) pour lesquels le dispositif ne serait pas forcément bénéfique. Je me suis aussi assurée de choisir des tuteurs avec un bon niveau de langage, surtout pour les binômes de niveaux asymétriques, afin qu'ils puissent plus facilement expliciter leur démarche. Ceci étant dit, il a fallu que je prenne en compte le second paramètre évoqué plus haut qui est la relation existante entre les élèves. Pour cela, je me suis fiée aux recommandations d'Alain Baudrit dans son ouvrage *Relations d'aide entre élèves à l'école*, où il consacre un chapitre entier sur les relations d'amitié et leur impact sur l'entraide. Selon lui, une dyade composée de deux amis comporte des avantages mais aussi des inconvénients. Si réunir deux amis générera sûrement plus d'interactions, et peut entraîner la recherche d'une certaine efficacité, la priorité reste souvent le plaisir d'être ensemble et non à la tâche. La peur de contredire ou de décevoir l'autre peut aussi rentrer en jeu. La dimension socio-affective peut donc prendre le pas sur la dimension sociocognitive si les binômes sont amis. C'est pourquoi l'auteur recommande de regrouper des élèves qui sont dans une neutralité socio-affective : « ni ami, ni non-ami » (Baudrit, 2007, p.117).

Je me suis donc basée sur tous les points évoqués pour constituer les groupes mentionnés dans le tableau ci-dessous. Cela me donne 3 dyades avec des niveaux hétérogènes, 3 dyades de niveaux homogènes, et 6 élèves ne participant pas au dispositif afin que je puisse comparer leurs résultats aux autres élèves.

| <b>Niveau tuteur</b>  | <b>Tuteur</b> | <b>Tutoré</b> | <b>Niveau tutoré</b> |
|---|---------------|---------------|----------------------|
| Très bon  | Alexandre     | Djedjemady    | Faible               |
| Très bon  | Ismaël        | Shana         | Faible               |
| Très bon  | Mansa         | Joyee         | Moyen                |
| Moyen   | Harifaï       | Jamy          | Moyen                |
| Moyen   | Diana         | Lenny         | Moyen                |
| Très bon  | Sita          | Dalya         | Très bon             |
| Elèves ne participant pas au tutorat : Malak, Nare, Jade, Youssef, Adama, Soummayah |               |               |                      |

En ce qui concerne ma place en tant qu'enseignante durant les séances de tutorat, elle doit faire l'objet d'une attention toute particulière. En effet, l'aide doit venir des élèves et plus particulièrement des tuteurs, je dois donc rester le plus possible en retrait pour ne pas perturber les échanges. Sylvain Connac (2017) résume très simplement le rôle adéquat de l'enseignant pour un dispositif de tutorat : il intervient uniquement si le cadre institué est mis en péril. Ainsi, l'enseignant compose les groupes, donne les consignes et le matériel puis se met en retrait pour observer ou évaluer. Il ré-intervient à la fin de séance pour le bilan. Il peut éventuellement intervenir pour faciliter ou encourager les échanges, et pour accompagner les élèves s'ils sont réellement bloqués, mais cela doit rester le plus ponctuel possible. Seule la valorisation des tentatives d'aide ou des réponses correctes peut être plus fréquente. Je serai donc attentive à ces recommandations durant mes séances afin qu'elles se déroulent le mieux possible.

### 3. DE L'EXPÉRIMENTATION AUX RÉSULTATS

#### 3.1 Déroutement de l'expérimentation

##### 3.1.1 Le tutorat

Ma séquence sur la comparaison de collections s'est déroulée en période 3 et s'est étendue sur une durée de trois semaines. Pour rappel, l'objectif était le suivant : être capable de comparer des collections via des procédures numériques ou non numériques, en utilisant le vocabulaire adéquat : plus que, autant que, moins que. Les compétences mobilisées apparaissent sur la fiche de séquence disponible en **annexe 3**.

#### Evaluation diagnostique

J'ai débuté la séquence par une évaluation diagnostique individuelle, présentée sous forme de situation problème évolutive. Comme on peut le voir sur la photo ci-dessous, d'un



côté sont placées des figurines d'animaux, de l'autre des arbres. Le problème était le suivant : « Les animaux veulent se reposer sous les arbres, mais ils ne peuvent pas aller sous le même arbre à plusieurs, chaque

animal doit aller sous un seul arbre. Tous les animaux présents peuvent-ils aller se reposer ? ». Le but était de faire varier la situation en ajoutant ou retirant des arbres (ou des animaux) afin qu'il y ait plus, moins ou autant d'arbres que d'animaux. J'ai utilisé une grille d'observables basée sur 3 critères afin d'évaluer les élèves : la capacité à résoudre les problèmes (soit par le dénombrement, soit par la correspondance terme à terme), la capacité à justifier sa réponse et l'utilisation ou non du vocabulaire adéquat. Cette grille est disponible en **annexe 4**. Pour les élèves en difficulté sur le dénombrement, j'ai différencié la situation en réduisant le nombre d'arbres et d'animaux.

## Séances de tutorat

La séquence comportait 4 séances de tutorat, qui se déroulaient en atelier dirigé par groupes de 6 élèves, dont 2 binômes et 2 élèves ne participant pas au dispositif tutorial. Pour ces différentes séances, j'ai dû analyser deux choses : la progression des élèves sur les compétences en jeu dans cette séquence et la qualité du tutorat. Concernant les compétences, j'ai conçu des grilles d'observables que j'ai pu remplir au fur et à mesure des séances. Mais analyser les interactions et les formes d'aide liées au tutorat aurait été trop complexe à faire durant les séances, j'ai donc dû les filmer intégralement, afin de compléter des arbres logiques (cf exemple **annexe 1**) à posteriori. C'est grâce à ces deux outils que je pourrai dans la partie suivante présenter des résultats précis et chiffrés.

La première séance était consacrée au terme « autant que », étudié à travers la situation des boîtes d'œufs proposée par le manuel *Découvrir les maths. Situations MS*. Cette situation consiste à aller chercher dans un bac éloigné autant de marron que d'alvéoles libres dans la boîte d'œuf ; les variables principales étant le nombre d'alvéoles de la boîte et le nombre d'alvéoles déjà occupées le cas échéant<sup>19</sup>. Les élèves ne doivent pas placer directement les marrons dans la boîte pour vérifier, ils placent d'abord leurs marrons sur un plateau, ce qui leur permet de s'interroger sur leur réponse et de la modifier si besoin (je n'ai pas utilisé la variable du nombre d'aller-retours limité). Pour rendre le tutorat plus efficace j'ai alterné deux modalités durant la séance : parfois les binômes allaient chercher ensemble les marrons, parfois seul le tuteur y allait, à son retour le tuteur était alors chargé de lui donner des conseils pour qu'il ajuste sa réponse, ou de la valider. La grille d'observables de cette séance est en **annexe 5**.

Les deuxième et troisième séances étaient consacrées aux termes « plus que » et « moins que » et basées sur le même jeu, impliquant deux dyades jouant l'une contre l'autre et deux joueurs seuls l'un contre l'autre. Le but était simplement de jeter le dé et de prendre le nombre de jetons correspondant. A la fin de la partie, on se demandait « qui a gagné ? » et il fallait être capable de comparer sa collection avec celle de l'équipe adverse pour identifier le gagnant et de justifier sa réponse en employant les bons termes. Pour gagner, il fallait selon les parties, avoir le plus ou le moins de jetons possible. Bien entendu les élèves ne savaient pas à l'avance quel serait le critère utilisé pour déterminer le gagnant, ce qui permettait de garder une

---

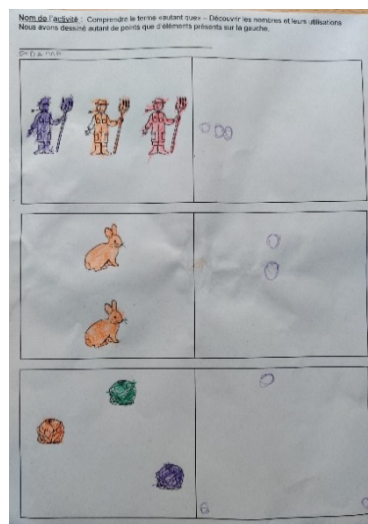
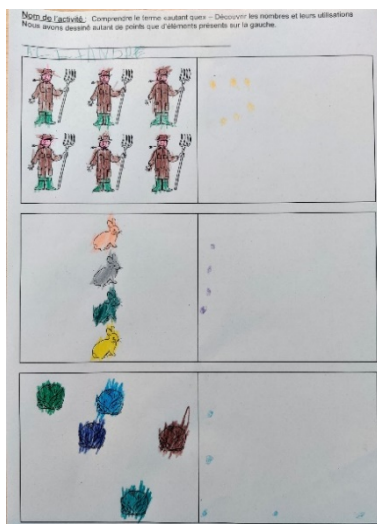
<sup>19</sup> Valentin, D. (2015). *Découvrir les maths. Situations MS*. (p.80-81). (Nouvelle édition. Programme 2015 éd.). Hatier.

motivation constante au cours du jeu. Deux procédures sont possibles pour trouver le gagnant : le dénombrement et la correspondance terme à terme. Afin de travailler ces deux notions, j'ai varié le dé d'une séance à l'autre, un dé uniquement de 1 à 3 m'a permis de travailler le dénombrement, tandis qu'un dé traditionnel m'a permis de travailler la correspondance terme à terme, induisant forcément un nombre de jetons difficilement dénombrable en fin de partie. Les grilles d'observables de ces séances sont disponibles en **annexes 6 et 7**.

La dernière séance de tutorat permettait de revoir tout le vocabulaire introduit. L'objectif était plus compliqué car il s'agissait cette fois-ci non pas uniquement de comparer des collections mais d'en composer en se basant sur une collection de référence et en respectant une consigne donnée. La situation se nomme le jeu de la maison car au milieu de la table se trouve la maison de référence, avec un nombre de marrons dedans. Le but pour les élèves est alors d'aller chercher plus, autant ou moins de marrons que dans la maison de référence, pour les mettre dans la leur. Les modalités sont les mêmes que pour la première séance, les élèves disposent d'un plateau, le bac de marrons est éloigné et le binôme s'y rend d'abord ensemble, puis tutoré seul avec contrôle de l'aidant a posteriori. La grille d'observables de cette séance se trouve en **annexe 8**.

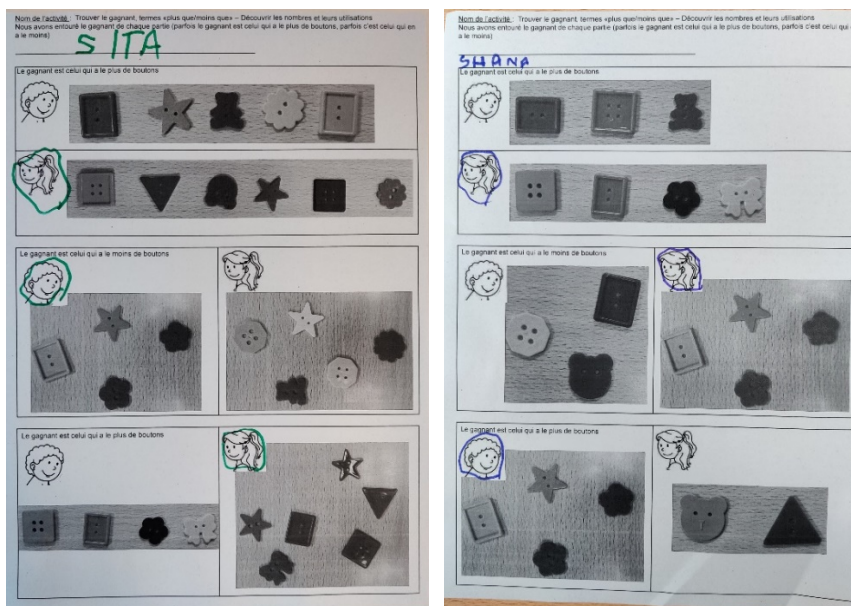
### Travaux sur fiche

Comme je l'ai déjà évoqué, j'ai tenté d'éviter au maximum que les élèves aient des difficultés à « sortir » du tutorat, c'est-à-dire se retrouver dans l'impossibilité de répondre correctement sans l'aide de leur tuteur. C'est pourquoi j'ai ajouté deux séances de travail individuel sur fiche, qui m'ont servies par la même occasion d'évaluation formative.



Cette première fiche concerne le terme « autant que », les élèves devaient faire autant de points à droite que d'éléments à gauche. Comme on peut le voir ci-contre, j'ai conçu une fiche avec moins d'éléments à dénombrer pour les élèves en grande difficulté (à droite). Cette fiche a été réalisée

en atelier semi-dirigé avec l'ATSEM<sup>20</sup>, afin qu'elle puisse m'indiquer si certains élèves ont eu besoin d'aide. Pour la seconde fiche, j'ai malheureusement dû travailler en classe entière car mon ATSEM était absente. Cette fiche reprenait le même type de situations que celles vues en séance 4, où le but était d'identifier le gagnant à l'issue d'un jeu de collecte de jetons. La consigne annoncée oralement indiquait si le gagnant était celui qui avait le plus ou le moins de jetons. J'ai utilisé volontairement les mêmes jetons que nous avons utilisés durant le jeu (boutons de différentes formes) pour mes photos afin que les élèves se remémorent plus facilement la séance en abordant ce travail. Tout comme la première fiche, j'ai fait une version simplifiée en guise de différenciation (à droite).



### Séances de transfert en salle de motricité

Afin que les élèves comprennent mieux les termes « plus que, moins que, autant que », j'ai ajouté 2 séances en salle de motricité pour qu'ils puissent vivre une situation et réinvestir leurs connaissances dans un autre contexte que celui de l'apprentissage initial. Les séances se sont déroulées en classe entière, une était placée au milieu de la séquence et l'autre en fin de séquence, juste avant l'évaluation sommative. Nous avons joué au cerceau musical : le jeu fonctionne comme



<sup>20</sup> Acronyme utilisé pour : Agent Territorial Spécialisé des Écoles Maternelles

la chaise musicale, à chaque arrêt de la musique les élèves doivent s'asseoir le plus vite possible dans un cerceau, ceux qui n'ont pas de cerceau sont éliminés (pour un seul tour). Pour autant, à la différence du jeu initial, j'ai décidé de ne pas enlever un cerceau après chaque tour, mais d'en rajouter ou d'en enlever pour faire varier les situations. Le but pour les élèves était de me dire à l'issue du tour, s'il y avait autant, plus ou moins de cerceaux que d'élèves. Dans les cas où il y avait plus ou moins de cerceaux, il fallait aussi être capable de me dire combien, en se référant aux élèves restés debout ou aux cerceaux vides. Ces séances se sont bien déroulées, et le contexte du jeu a été très motivant pour les élèves.

### Evaluation sommative

Pour l'évaluation sommative, j'ai repris la même situation problème que pour l'évaluation diagnostique. Mon objectif était bien entendu d'évaluer les progrès des élèves sur la comparaison de collections et l'acquisition du vocabulaire adéquat. J'ai donc repris les mêmes critères qu'au début, avec simplement une petite distinction au niveau du vocabulaire. Pour les élèves qui n'employaient pas spontanément les termes appris, je souhaitais tout de même savoir s'ils les comprenaient. C'est pourquoi j'ai proposé une situation supplémentaire dans laquelle je plaçais un certain nombre d'animaux et d'arbres, que je faisais varier, et je demandais simplement aux élèves de me montrer où il y en avait le plus puis le moins. Cela m'a permis de voir que le vocabulaire était compris par beaucoup d'élèves, même si il n'était pas encore passé au stade « actif ». La grille d'observables correspondante est disponible en **annexe 9**, et les résultats de cette évaluation seront évoqués en partie suivante.

#### **3.1.2 Les défis**

Comme je l'ai expliqué précédemment, les défis étaient un dispositif reposant uniquement sur le volontariat. Il a donc été important de veiller à plusieurs choses :

- L'attractivité des activités : le but étant d'inciter le plus d'élèves possible à participer, j'ai donc proposé des jeux ou puzzles que nous n'avions jamais fait depuis le début de l'année, et j'ai renouvelé régulièrement les défis.
- La durée : les défis devaient pouvoir être réalisés par plusieurs binômes d'élèves au cours de la journée pendant les temps de jeux libres, ainsi ils ne devaient pas être trop longs.

- Le niveau de difficulté : un défi trop compliqué aurait provoqué un découragement chez les élèves, à l'inverse un défi trop simple n'aurait pas suscité de motivation. J'ai donc visé des compétences que nous avons déjà travaillées mais où il était possible de mettre les élèves à l'épreuve et non de nouvelles compétences qui auraient été trop compliquées pour eux à aborder seuls.

En tenant compte de ces critères, j'ai soumis 7 défis différents en lien avec les domaines « acquérir les premiers outils mathématiques », « explorer le monde » et « mobiliser le langage dans toutes ses dimensions » issus du programme de maternelle, chaque défi faisant appel à des compétences liées à ces domaines :

Défis faisant appel aux compétences : « reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides) » et « situer des objets par rapport à soi, entre eux, ou par rapport à des objets repères » :

→ **Défi N°1** : Puzzle sur les animaux, 35 pièces, avec modèle

→ **Défi N°2** : Puzzle sur la ferme, 35 pièces, sans modèle

→ **Défi n°4** : Jeu du *Colorino* avec différentes fiches modèle

→ **Défi n°6** : Reproduire une construction en *Kapla* colorés d'après photo

Défi faisant appel aux compétences : « utiliser le dénombrement pour comparer deux quantités [...] » et « lire les nombres écrits en chiffres jusqu'à 10 » :

→ **Défi n°3** : Puzzle associant des pièces avec un nombre de personnages à dénombrer et des pièces avec différentes représentations du nombre (dé, mains, écriture chiffrée).

Défi faisant appel aux compétences : « reconnaître les lettres de l'alphabet [...] » et « reconnaître son prénom écrit en lettres capitales, en script ou en cursive. Connaître le nom des lettres qui le composent. » :

→ **Défi n°5** : Ecrire chacun le prénom de son partenaire avec des lettres mobiles.

Défi faisant appel à la compétence : « identifier une organisation régulière et poursuivre son application. » :

→ **Défi n°7** : Abaques avec un algorithme de 3 formes de couleurs différentes à répéter 3 fois.

Pour cette partie du protocole, j'appréhendais deux choses : premièrement l'implication des élèves au vu de l'aspect facultatif, et deuxièmement la fréquence d'intervention de l'aide et sa qualité. Je ne pouvais savoir à l'avance si les élèves allaient être réceptifs ou non et surtout

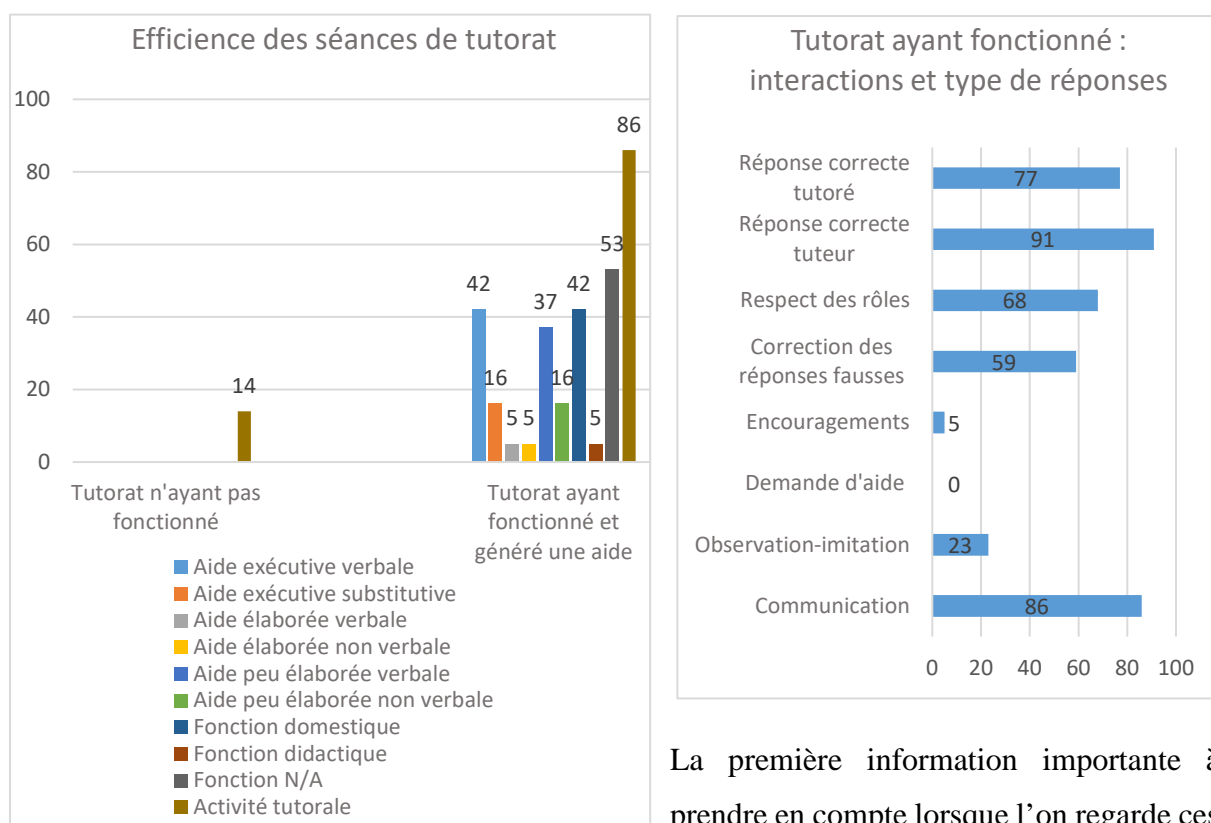


si l'aide spontanée allait bel et bien être palpable et intéressante à analyser. Mais j'ai été agréablement surprise car j'ai pu observer 20 situations de défi, dont la plupart ont impliqué une aide ou une entraide. Pour analyser précisément cette aide spontanée et les interactions des élèves, j'ai procédé comme pour les séances de tutorat, j'ai filmé les élèves et j'ai rempli des arbres logiques (cf exemple **annexe 2**), a posteriori.

### 3.2 Analyse des résultats

Grâce aux arbres logiques et aux grilles d'observables que j'ai complétés durant l'expérimentation, j'ai pu transcrire les résultats sous formes d'histogrammes afin de les analyser plus facilement. Toutes les valeurs dans les histogrammes sont exprimées en pourcentages.

#### 3.2.1 Formes d'aide et types d'interactions



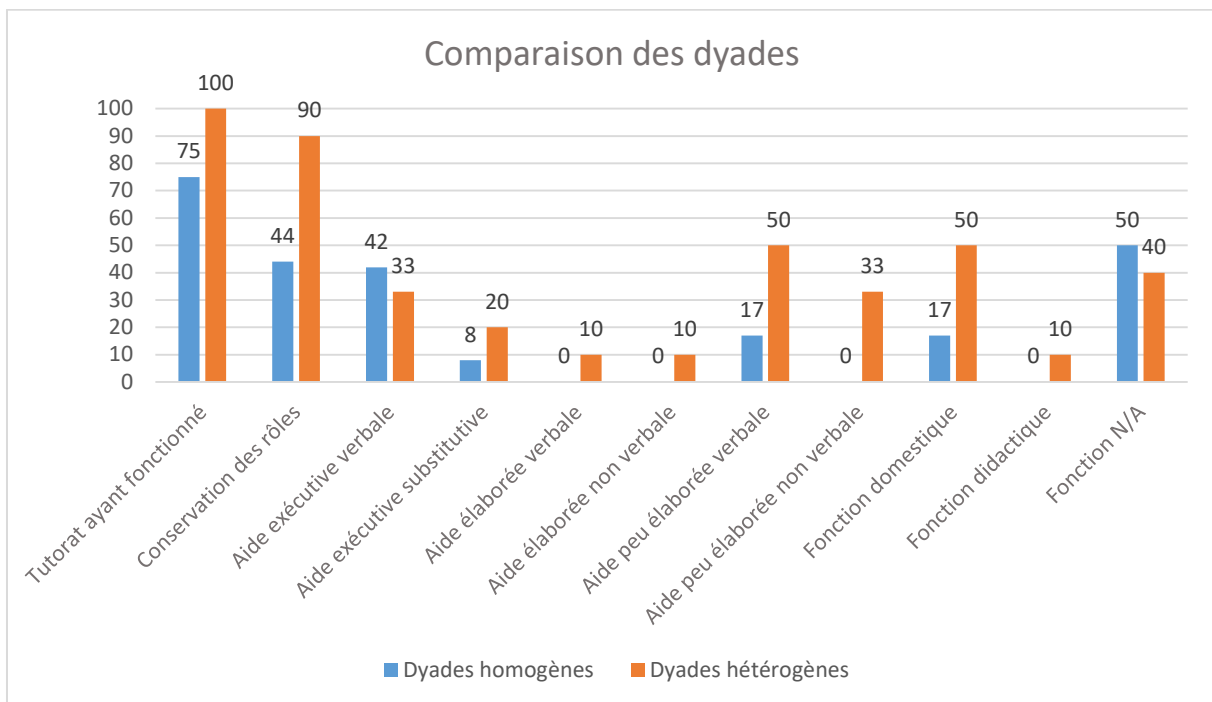
La première information importante à prendre en compte lorsque l'on regarde ces statistiques, c'est le fait que dans 86% des cas, le tutorat a fonctionné, c'est-à-dire généré une aide, le plus souvent du tuteur vers l'élève tutoré. C'est déjà un fait notable car cela signifie que des élèves de moyenne section sont capables, pour la majorité, de prendre en compte cette modalité de travail particulière et de tenter d'aider leur partenaire. On constate aussi que la communication est très présente durant les séances, et finalement, peu d'élèves ont été dans

l'observation-imitation (l'un n'excluant pas l'autre). Cela est assez cohérent car en période 3, les élèves ont déjà bien progressé en terme de langage et se connaissent bien, ils ont donc plus de facilité à communiquer entre eux, et le rôle de tuteur donnait l'envie à certains de s'exprimer d'avantage. Les élèves qui se sont plus facilement nourris d'une observation et qui ont imité leur tuteur, sont ceux qui ont en règle générale plus de difficulté à comprendre les consignes, ceux qui sont assez timides, ou ceux qui ont des difficultés de langage. Les demandes d'aide et les encouragements ont été quasi-inexistants, et cela est vraiment dû au fait que je n'ai pas du tout assez insisté sur ces points auprès des élèves. Concernant les tuteurs, ils ont répondu correctement dans 91% des cas alors que les tutorés n'ont fourni des réponses correctes que dans 77% des cas. Ce paramètre est assez logique car trois des dyades étaient de niveaux hétérogènes avec des tuteurs ayant un très bon niveau global. Ce qui est très positif, c'est que 59% des tuteurs ont tenté de corriger les réponses fausses de leur partenaire, ce qui prouve une fois de plus que des élèves si jeunes peuvent s'impliquer dans un dispositif tutorial.

Si l'on se penche plus précisément sur les formes d'aide que les élèves sont capables de s'apporter, on constate en premier lieu que les aides verbales priment sur les aides non-verbales. C'est sans surprise qu'on observe une aide exécutive dans la majorité des cas, qui pour rappel, consiste à donner directement la réponse. Pour autant, ce qui est important de noter est le fait que même si l'élève donne la réponse à l'autre, ce n'est pas pour autant que l'aide devient substitutive comme on aurait pu le penser. Ainsi dans des situations de manipulation, l'élève tuteur indique par exemple à l'aidé le bon nombre de marrons à prendre, mais il ne va pas pour autant le faire à sa place, ce qui permet tout de même à l'élève tutoré de progresser sur certains points. Cela est notamment dû aux modalités de travail mises en place dans deux des séances de tutorat, où le tutoré devait effectuer certaines actions seul. J'ai aussi beaucoup insisté durant les séances sur le fait de ne pas donner directement la réponse mais plutôt des explications et des conseils, même si cela reste bien entendu encore compliqué pour des enfants de cet âge. La seconde forme d'aide la plus utilisée, qui talonne vraiment l'aide exécutive, est l'aide peu élaborée qui consiste à donner une information simple et appropriée à la situation. Les élèves qui ont fourni ce type d'aide n'ont pas su expliciter leur démarche de résolution mais ont tout de même su transmettre une information adaptée, sans pour autant donner la réponse. L'apport de cette forme d'aide est déjà satisfaisant car les élèves qui y sont confrontés restent en situation de recherche et peuvent donc progresser et apprendre. La dernière forme d'aide était de loin la plus compliquée à obtenir de la part d'élèves de 4-5ans, qui plus est non habitués ni formés au tutorat, il s'agit de l'aide élaborée. Ce type d'aide implique que l'élève aidant soit capable non

seulement de résoudre correctement le problème mais surtout qu'il soit en capacité de mettre en mots sa méthode de résolution pour l'expliquer à son binôme, sans lui donner la réponse. C'est le type d'aide qui peut être attendu d'un professeur des écoles, avec bien entendu la prise en compte de la ZPD de l'élève en plus. C'est la seule forme d'aide qui a une réelle fonction didactique et on la retrouve dans 5% des cas. C'est un résultat auquel je ne m'attendais pas forcément pour une première approche du tutorat en maternelle, sur une période aussi courte : c'est donc très positif et encourageant. Regardons maintenant les autres fonctions de l'aide apportée lors des séances, car il ne faut pas oublier que même une aide de très bonne qualité peut ne pas être comprise ou appliquée, et donc ne pas déboucher sur un apprentissage. On s'aperçoit que dans 53% des cas, l'aide n'a malheureusement pas eu de fonction : on peut supposer que c'est parce qu'elle était probablement exécutive ou substitutive, ou simplement trop peu détaillée pour permettre à l'élève aidé de la comprendre et de se l'approprier. Par contre, dans 42% des cas, l'aide a eu une fonction domestique, et a donc permis de débloquent l'élève aidé. Cela ne lui permet pas toujours d'obtenir une réponse correcte, mais dans certains cas cela peut suffire pour permettre la compréhension d'une consigne, la prise en compte d'un paramètre ou même déclencher une autocorrection.

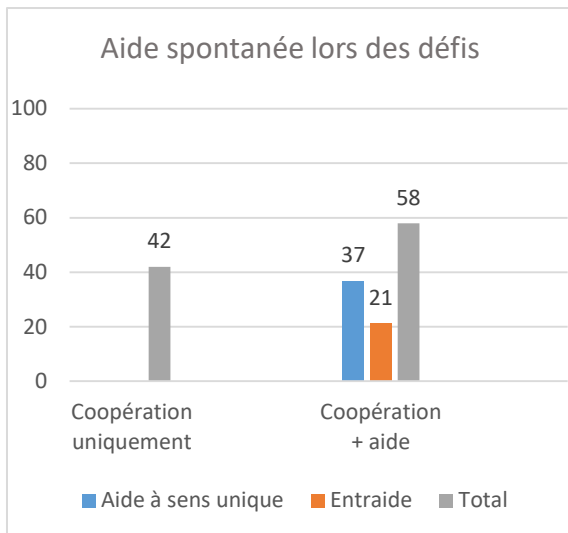
Pour approfondir mes recherches, j'avais composé 3 dyades homogènes et 3 dyades hétérogènes afin de pouvoir comparer les résultats, et cela s'est révélé assez significatif.



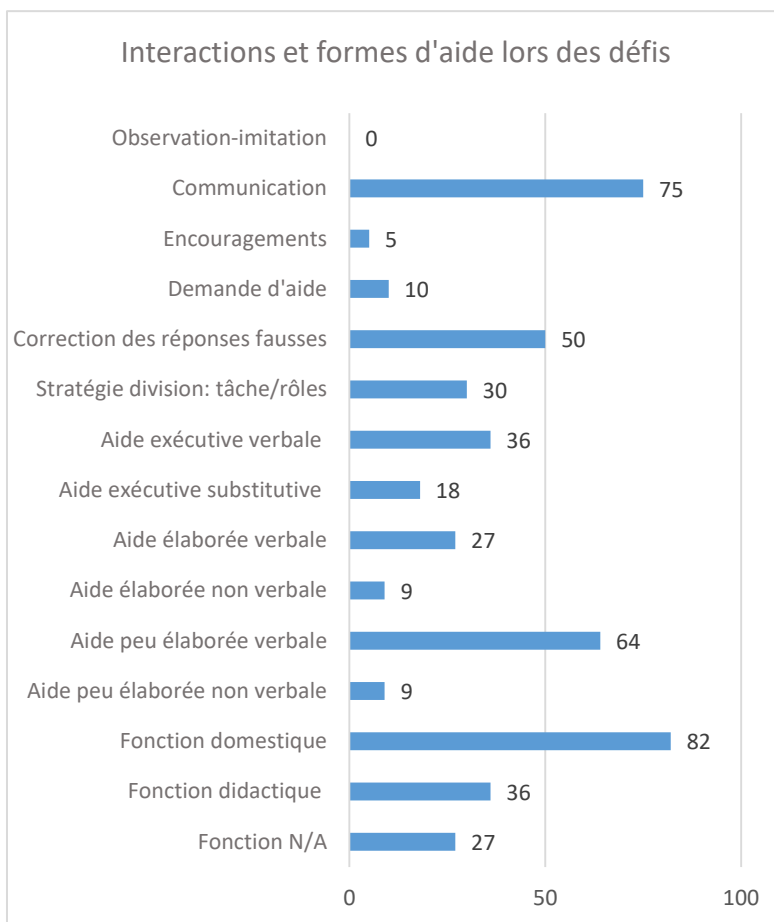
Tout d'abord, pour les dyades hétérogènes, le tutorat a fonctionné dans 100% des cas car il a généré une aide, peu importe sa qualité. A contrario, au sein des dyades homogènes, il n'a

fonctionné que dans 75% des cas. On pourrait penser que cela est dû à l'association de deux élèves de niveau moyen, le tuteur n'étant pas forcément en capacité d'aider son partenaire du fait de son propre niveau. Mais ce n'est pas ce qui s'est produit, la dyade dans laquelle le tutorat n'a quasiment pas fonctionné est celle de Sita et Dalya, deux élèves d'un très bon niveau. Je les avais réunies en espérant que l'aide apportée serait plus poussée, probablement didactique, ou que l'on assisterait à une alternance des rôles au profit d'un mécanisme de co-construction, mais cela n'a pas été le cas. Finalement, chacune a le plus souvent réalisé la tâche seule, sans tenir compte de son rôle, et sans réelle communication avec sa partenaire.

Concernant les formes d'aide et leur fonction, l'histogramme parle de lui-même, l'aide est plus diversifiée, qualitative et efficace au sein des dyades hétérogènes. Pour les dyades homogènes, on observe dans la moitié des cas une aide sans réelle fonction. Un point intéressant à noter est le fait que l'aide exécutive substitutive est plus importante pour les dyades hétérogènes, probablement car le tuteur est beaucoup plus tenté de faire à la place du tutoré, du fait d'un grand écart de niveau. Le dernier facteur qu'il est pertinent d'observer est le respect ou non des rôles attribués. Sur le premier histogramme de droite en page 31, on voit que dans 68% des cas les rôles ont été respectés. Mais lorsqu'on étudie plus précisément ce paramètre entre les deux types de dyades, on remarque qu'au sein des dyades hétérogènes les rôles ont été respectés dans 90% des cas face à seulement 44% pour les dyades homogènes. De plus, j'ajoute une statistique qui ne fait pas partie des histogrammes mais qui est tout de même importante : lorsque les rôles n'ont pas été respectés, ils ont été alternés dans 67% des cas. On comprend donc que le phénomène produit est assez logique : dans le cas de niveaux équivalents, les partenaires sont plus aptes à alterner leurs rôles. Grâce à cela, ils font parfois appel à un mécanisme de co-construction qui peut être très bénéfique pour eux en termes d'apprentissages. Les dyades homogènes sont donc tout de même intéressantes à mettre en place dans le cadre du tutorat. Pour les dyades hétérogènes, le non-respect des rôles s'est traduit par une inversion, ce qui a généré une asymétrie contrebalancée, non profitable pour le tuteur ou le tutoré.



Si l'on se penche maintenant sur l'aide spontanée à travers les défis, les résultats sont là aussi assez parlants. Premier point positif : dans 100% des cas, les défis ont générés de la coopération entre les élèves. Cela signifie qu'il n'y a eu aucun défi où un élève était en activité et l'autre simple observateur, ou, où l'un des deux aurait empêché son partenaire de travailler avec lui. De plus, dans la majorité des cas, les élèves ont su coopérer et s'apporter une aide,

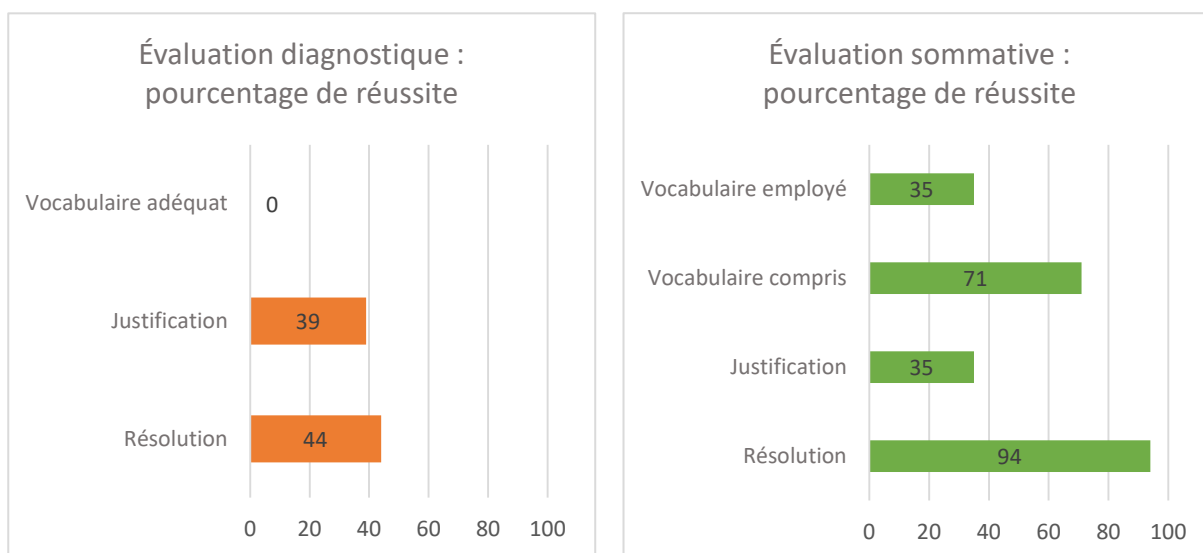


parfois même une entraide dans 21% des cas. Qu'en est-il alors des interactions et des formes d'aides qu'ont pu générer les défis ? Etant donné un cadre beaucoup moins présent que le tutorat, je m'attendais à de l'aide plutôt substitutive et non verbale, n'ayant pas forcément d'impact chez le partenaire. Mais comme nous pouvons le voir sur cet histogramme, ce n'est pas du tout le cas. On peut voir que la communication prime avec des aides majoritairement verbales. De plus, les encouragements et les

demandes d'aide sont légèrement plus présents que lors du tutorat, probablement car les défis ont généré plus de motivation chez les élèves. Dans 50% des cas les élèves corrigent les réponses fausses de leur partenaire, et cela grâce à une aide peu élaborée verbale le plus souvent. Mais ce qui est étonnant et assez remarquable, c'est que l'aide élaborée est plus utilisée que pendant les séances de tutorat, et l'aide exécutive verbale l'est moins. On se retrouve donc majoritairement avec des fonctions domestique et didactique, et seulement 27% des aides n'ont pas eu d'impact sur l'aidé, contre 53% pour le tutorat. J'ai également noté quelque chose de

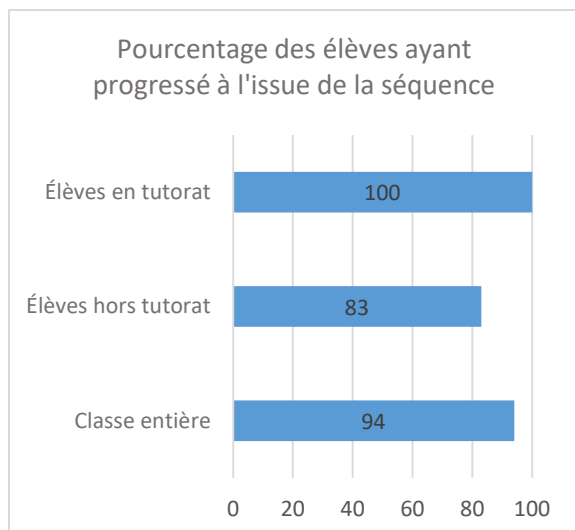
très intéressant, dans 30% des cas, les élèves mettent en place une stratégie qui implique la division des tâches, en s'attribuant chacun un rôle : par exemple lors du défi n°6, un élève cherche les *Kapla* des bonnes couleurs et l'autre réalise la construction avec, ou, chacun s'occupe d'un étage et le tout est assemblé à la fin. Dans 25% des cas ces stratégies se sont révélées profitables générant un gain de temps et une réelle efficacité. C'est un phénomène notable qui témoigne de la capacité des élèves, même très jeunes, à organiser seuls leur coopération en vue d'un meilleur rendement. Sur ce point, le tutorat est moins pertinent car il ne donnait pas forcément cette liberté d'organisation aux élèves. Je suis agréablement surprise par ces statistiques qui prouvent que l'aide spontanée peut être fréquente et tout de même assez qualitative, dans une classe de moyenne section.

### 3.2.2 Les bénéfiques



Maintenant que nous avons analysé les interactions et les formes d'aide générés par le tutorat ou dans un contexte plus spontané, reste à savoir si ces modalités ont réellement été bénéfiques pour les élèves. Tout d'abord, concernant la séquence sur la comparaison de collections incluant le tutorat, je me suis basée sur la comparaison des résultats entre l'évaluation diagnostique et l'évaluation sommative.

Comme on peut l'observer sur les deux histogrammes ci-dessus, les élèves ont nettement progressé sur la résolution du problème et sur le vocabulaire. La capacité à justifier sa réponse a légèrement régressée, je pense que cela est dû au fait que lors de l'évaluation sommative, j'ai été plus « sévère » dans mes attentes, qu'en début de séquence. Même si 71% des élèves ont compris le vocabulaire que nous avons étudié, seulement 35% l'emploient d'eux-mêmes, cela



montre donc qu'il faudra retravailler sur ces notions et donner l'occasion aux élèves de réinvestir ce vocabulaire dans différents contextes.

Je me suis ensuite intéressée à la progression des élèves, en comparant les élèves ayant participé au tutorat et les élèves ayant travaillé seuls. J'ai considéré qu'un élève avait progressé s'il s'est amélioré sur au moins un des critères. Le bilan global est très positif car 94% des élèves de la

classe se sont améliorés. On peut aussi déduire que le tutorat a été bénéfique pour les élèves car ils ont tous progressé, ce qui n'est pas le cas des élèves hors tutorat. Je souhaitais initialement mettre en avant une éventuelle différence de progression entre les tuteurs et les tutorés, mais il se trouve que les binômes ont tous progressé, peu importe leur rôle. Il apparaît donc clairement que, comme évoqué dans la partie théorique, le tutorat est bénéfique pour les deux parties.

Les résultats de l'expérimentation au niveau des défis permettent aussi de souligner certains bénéfices. Dans un premier temps, j'ai noté un taux de participation à 78%, ce qui est très élevé pour un dispositif, rappelons-le, uniquement basé sur le volontariat. Cela signifie que les élèves ont pris plaisir à s'engager en binôme dans les activités proposées, et ces activités faisant appel à des compétences en construction, s'entraîner dessus ne peut-être qu'un plus pour les élèves. Grâce à mes arbres logiques, j'ai pu déterminer que les défis avaient été réussis dans 85% des cas, ce qui est très positif. Pour améliorer le protocole expérimental, il aurait été intéressant que les élèves ayant réalisé les défis en binômes, aient pu réaliser ces mêmes défis seuls au préalable, afin de pouvoir comparer les résultats et se rendre compte de l'impact de la coopération et de l'aide sur leur réussite potentielle. Pour autant, les bénéfices certains qui ressortent de cette partie de l'expérience sont nombreux : l'entraînement et la consolidation des compétences disciplinaires et langagières ainsi que la valorisation de la coopération et de l'aide en classe, et l'amélioration de leur qualité de par leur sollicitation fréquente. Sur le plan socio-affectif, le renforcement de la confiance n'est pas à exclure, en effet, chaque défi réussi permet aux élèves de prendre confiance en eux d'une part mais aussi en leur partenaire. Les défis ont aussi permis aux élèves de s'ouvrir aux autres et de créer de nouveaux liens : j'ai constaté à ma grande surprise, que 75% d'entre eux ont été réalisés par des élèves qui ne sont pas véritablement amis au sein de la classe.

Au global, à l'issue de la séquence incluant le tutorat et des défis sollicitant une aide spontanée, on peut affirmer que la prise en compte de l'autre a été une préoccupation centrale pour les élèves étant donné les taux de coopération, d'aide et d'entraide relevés. La totalité du dispositif a donc aussi eu un impact positif sur le développement socio-affectif des élèves, bénéfique important surtout pour des enfants si jeunes, chez qui le rapport à l'autre est un aspect en pleine construction.



## CONCLUSION

Cet écrit m'a amenée à réfléchir sur la coopération entre pairs en moyenne section. Mon questionnement principal portait sur les caractéristiques de l'aide apportée, qu'elle soit induite ou « naturelle », car je m'interrogeais sur les capacités potentielles d'élèves si jeunes à coopérer. Grâce aux apports théoriques, j'ai pu mettre en place des outils pour observer et analyser en détails des situations de tutorat et d'aide spontanée. J'avais pour hypothèse que l'aide induite par le tutorat allait être plus efficace et qualitative qu'une aide spontanément délivrée, mais ce n'est pas toujours ce que j'ai pu observer. Les interactions ont été très riches et principalement verbales pour les deux modalités de travail. Le mécanisme d'observation-imitation a été très peu présent lors du tutorat et totalement absent lors des défis, alors que j'avais envisagé que l'aide spontanée y ferait souvent appel. Les élèves ont exercé toutes les formes d'aide évoquées par les auteurs dans mes recherches initiales, même l'aide élaborée à fonction didactique, dont l'usage pour des enfants de maternelle était source de débats. Pour autant, alors je pensais que ce type d'aide plus complexe serait issu uniquement de situations tutorales, elle a plutôt découlé d'échanges spontanés.

En termes de bénéfices, mon hypothèse se confirme au niveau du tutorat, avec l'observation d'une nette progression en fin de séquence. On peut donc parler d'apports sur le plan sociocognitif, en lien avec les apprentissages disciplinaires, ici les mathématiques et le langage, constamment sollicité. Pour l'aide spontanée, les bénéfices à mesurer sont les bénéfices directs, au cours ou à l'issue de la situation. Là encore, les bienfaits se retrouvent en premier lieu sur le plan sociocognitif, via la mobilisation et l'échange de compétences débouchant sur un succès commun. J'avais évoqué la possibilité de bénéfices sur le plan socio-affectif grâce au partenariat libre pour les défis, et j'ai été ravie de constater que pour la grande majorité ils ont permis à des élèves peu proches de travailler ensemble. Même si mon dispositif expérimental ne me permet pas d'analyser de manière poussée les impacts sur le plan socio-affectif, au vu de l'engagement des élèves et des tentatives d'aide plutôt satisfaisantes pour une première approche, je pense pouvoir affirmer que les bénéfices ne se limitent pas aux apprentissages disciplinaires. Il y a selon moi un réel apport sur les capacités de prise en compte d'autrui, et ce en lien direct avec des valeurs de solidarité, d'altruisme et d'ouverture.

La mise en place de ce protocole d'expérimentation au sein de ma classe de moyenne section a été pour moi très enrichissant, les résultats qui en découlent sont positifs et motivants, et me donnent envie de continuer à valoriser une culture de l'entraide, auprès de mes collègues et en classe, et ce quel que soit l'âge de mes élèves.

# **BIBLIOGRAPHIE**

## **Documents officiels**

Loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'école, article 2 (J.O. 24 avril 2005)

Loi pour une école de la confiance, article 11 (J.O. 28 juillet 2019)

Programme d'enseignement de l'école maternelle (B.O. n°25 du 24 juin 2021)

## **Ouvrages**

Baudrit, A. (2007). *Relations d'aide entre élèves à l'école* (1<sup>re</sup> éd.). De Boeck.

Connac, S. (2017). *La coopération entre élèves*. Canopé éditions.

Valentin, D. (2015). *Découvrir les maths. Situations MS* (Nouvelle édition. Programme 2015 éd.). Hatier.

## **Articles**

Baudrit, A. (2000). Note de synthèse. Le tutorat : un enjeu pour une pratique pédagogique devenue objet scientifique ? *Revue française de pédagogie*, 132, 125-153.

Baudrit, A. (2003). Le tutorat à l'école. Que peuvent faire les élèves tuteurs ? *Carrefours de l'éducation*, 15, 118-134.

Berzin, C. (2005). Interactions entre pairs et apprentissages à l'école maternelle. Le cas du tutorat : intérêt et limites. *Spirale. Revue de recherches en éducation*, 36, 7-15.

Bensalah, L., & Berzin, C. (2009). Les bénéfices du tutorat entre enfants. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 38(3), 325-351.

## **Pages Web**

Buisson, F (dir.), (1911). *Nouveau dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire* [édition électronique]. Institut français de l'éducation. Consulté le 23 février 2022, à l'adresse <http://www.inrp.fr/edition-electronique/lodel/dictionnaire-ferdinand-buisson/>

*Étayage*. (2017, 6 décembre). Académie de Paris. Consulté le 28 février 2022 à l'adresse [https://pia.ac-paris.fr/portail/jcms/pre1\\_436855/etayage](https://pia.ac-paris.fr/portail/jcms/pre1_436855/etayage)

Être épanoui. (s. d.). Dans *Larousse*. Consulté le 22 février 2022, à l'adresse <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9panouir/30235>

*La Zone proximale de développement*. (2020, 23 juin). Académie de Paris. Consulté le 28 février 2022, à l'adresse [https://pia.ac-paris.fr/portail/jcms/p1\\_2067169/la-zone-proximale-de-developpement](https://pia.ac-paris.fr/portail/jcms/p1_2067169/la-zone-proximale-de-developpement)

*Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture*. (2021, mars). Éduscol. Consulté le 4 mars 2022 à l'adresse <https://eduscol.education.fr/139/le-socle-commun-de-connaissances-de-competences-et-de-culture>

Tuteur. (s. d.). Dans *CNRTL*. Consulté le 25 février 2022, à l'adresse <https://cnrtl.fr/definition/tuteur#:~:text=TUTEUR>

## **ANNEXES**

**Annexe 1 : Exemple d'arbre logique pour le tutorat (complété à l'issue de la séance 7)**

**Annexe 2 : Exemple d'arbre logique pour les défis (complété à l'issue du défi n°2)**

**Annexe 3 : Fiche de séquence**

**Annexe 4 : Grille d'observables de l'évaluation diagnostique**

**Annexe 5 : Grille d'observables de la séance 2 : boîtes d'œufs**

**Annexe 6 : Grille d'observables de la séance 4 : jeu « qui a gagné ? » - dé de 1 à 3**

**Annexe 7 : Grille d'observables de la séance 7 : jeu « qui a gagné ? » - dé de 1 à 6**

**Annexe 8 : Grille d'observables de la séance 8 : jeu de la maison**

**Annexe 9 : Grille d'observables de l'évaluation sommative**

**N.B.** : Pour les grilles d'observables j'utilise 4 symboles qui peuvent être combinés.

+ : Compétence validée et maîtrisée

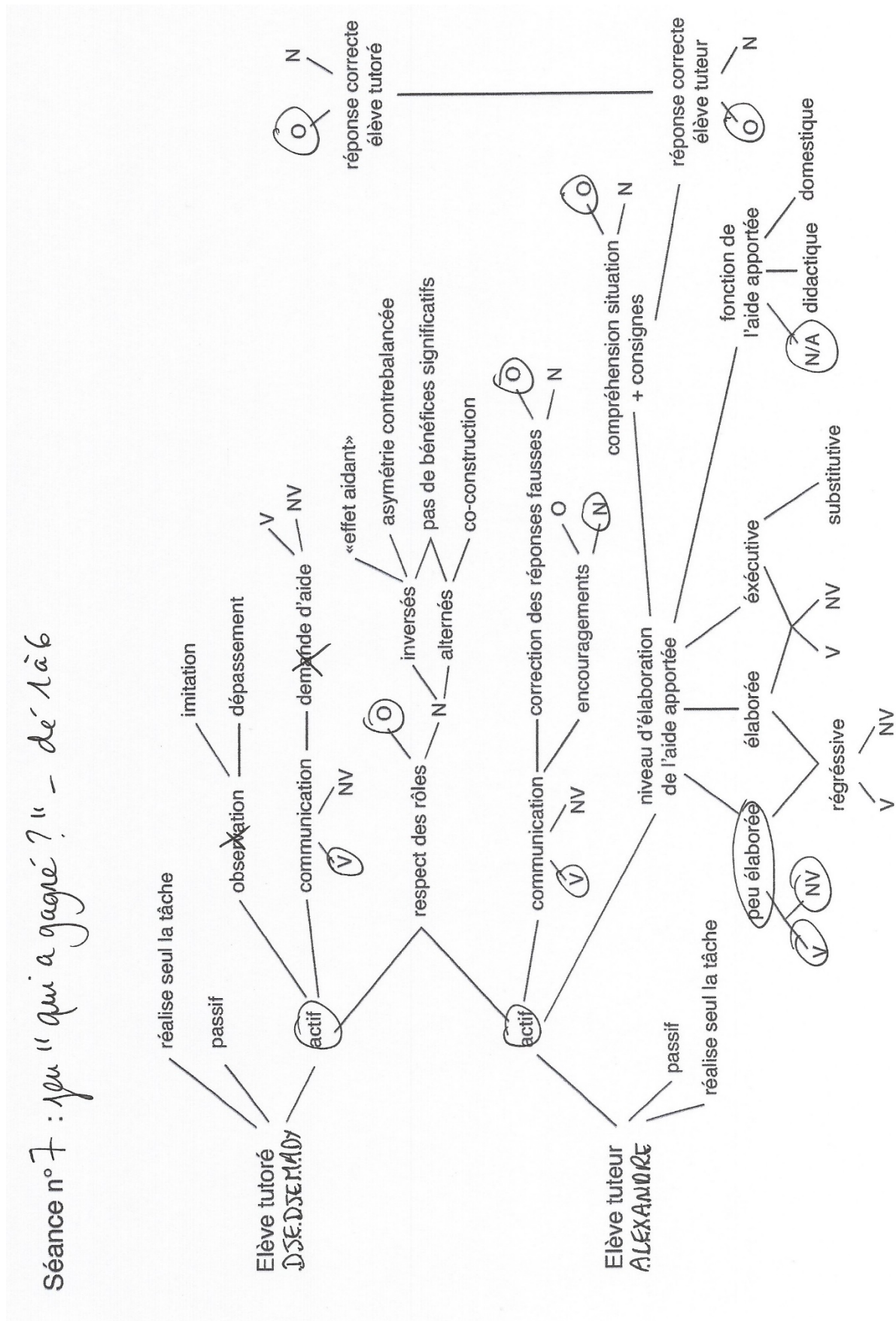
≈ + : Compétence validée avec étayage (léger) permettant l'auto-correction par l'élève

≈ : Compétence en voie d'acquisition

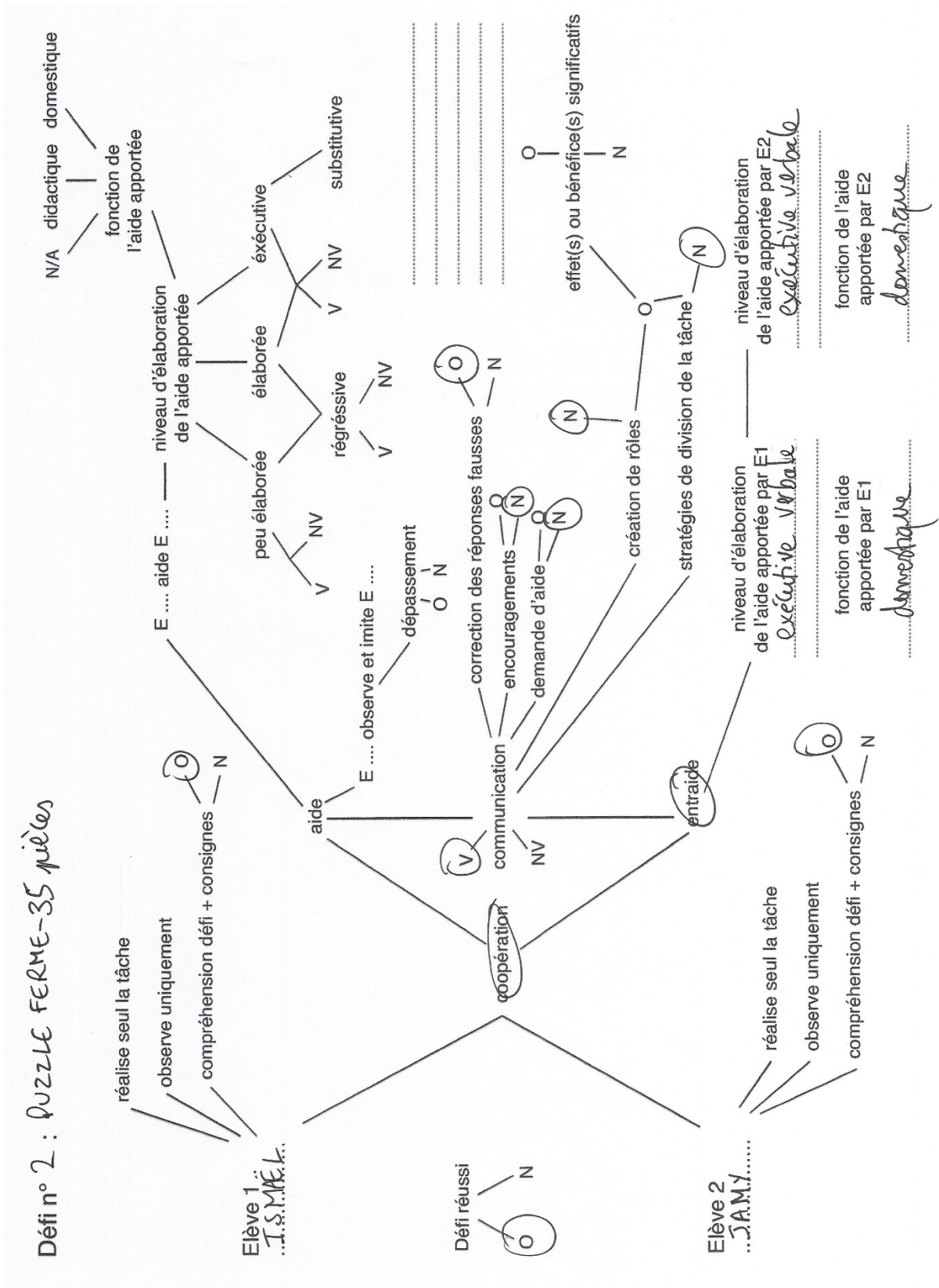
≈ x : Compétence non maîtrisée, mais début de compréhension

x : Compétence non maîtrisée et non comprise

Annexe 1 : Exemple d'arbre logique pour le tutorat (complété à l'issue de la séance 7)



Annexe 2 : Exemple d'arbre logique pour les défis (complété à l'issue du défi n°2)



## Annexe 3 : Fiche de séquence

|   |   |
|---|---|
| MS<br>Période 3   | Comparer des collections  |
| <p><b>Domaine 4</b><br/>Acquérir les premiers outils mathématiques</p> <p><b>Sous-domaine</b><br/>Découvrir les nombres et leurs utilisations</p> | <p><b>Compétences de fin de maternelle (BO) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluer et comparer des collections avec des procédures numériques ou non numériques (perception immédiate, correspondance terme à terme,...)</li> <li>- Réaliser une collection dont le cardinal est compris entre 1 et 10</li> <li>- Utiliser le dénombrement pour comparer deux quantités ou pour réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée (quantité inférieure ou égale à 10)</li> <li>- Mobiliser des symboles analogiques (constellation, doigt) verbaux (mot-nombre) ou écrits (chiffre) pour communiquer des informations orales ou écrites sur une quantité, jusqu'à 10 au moins</li> </ul> <p><b>Objectif de la séquence :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Être capable de comparer des collections via des procédures numériques ou non numériques, en utilisant le vocabulaire adéquat : plus que, autant que, moins que</li> </ul> |

| N° - Titre   | Objectif(s) de la séance  | Modalités   | Matériel  | Description rapide   |
|--|---|---|---|--|
| 1<br>Evaluation diagnostique                                   | Prendre connaissance de la procédure utilisée par les élèves pour comparer deux collections, et de leur capacité à justifier leur réponse. Réajuster les groupes de tutorat au besoin | Passage individuel  | - Images arbres<br>- Figurines animaux                                      | Disposer 5 arbres et 6 animaux, les élèves doivent indiquer si tous les animaux peuvent se reposer sous un arbre. Faire varier la situation en ajoutant ou retirant des arbres (ou des animaux) afin qu'il y ait plus, moins ou autant d'arbres que d'animaux.   |
| 2<br>Boîtes d'oeufs<br>Autant que                              | Comprendre le terme "autant que" et composer des collections de même quantité   | Groupes de 6<br>(2 binômes + 2 élèves seuls)<br><br>30 mn | - Boîtes d'oeufs (4/6)<br>- 2 bacs de marrons<br>- Plateaux<br>- Barquettes | Les élèves doivent aller chercher autant de marrons que d'alvéoles dans les boîtes d'œufs. Expliciter les deux procédures possibles.   |
| 3<br>Atelier semi-dirigé<br>Autant que                         | Composer des collections de même quantité que celles proposées (non mobiles). Se remémorer et comprendre le terme "autant que"  | Groupes de 6<br><br>30 mn                                 | - Fiches de travail<br>- Crayons de couleur                                 | Les élèves doivent dessiner en face de chaque collection illustrée sur la fiche, autant de points que présente la collection (le placement des collections varie sur la fiche pour identifier les procédures).   |
| 4<br>Jeu "qui a gagné ?"<br>Dé de 1 à 3<br>Plus que, moins que | Comprendre et utiliser les termes "plus que", "moins que", pour comparer des collections en privilégiant le dénombrement  | Groupes de 6<br>(2 binômes + 2 élèves seuls)<br><br>30 mn | - Dé de 1 à 3<br>- Barquettes<br>- Jetons                                   | Les élèves s'affrontent 2 VS 2 + 1 VS 1: ils lancent le dé et prennent le nombre de boutons correspondant. En fin de partie on se demande qui a gagné en comparant les collections : inciter au dénombrement mais expliciter les 2 procédures et les termes "plus que", "moins que".   |
| 5<br>Jeu du cerceau musical                                    | Mieux comprendre les termes "plus que", "autant que" et "moins que", en vivant une situation en salle de motricité  | Collectif<br><br>30 mn                                    | - Cerceaux<br>- Enceinte  | Sur le même principe que la chaise musicale, les élèves doivent se placer dans un cerceau une fois que la musique s'arrête. Faire varier le nombre de cerceaux afin que les élèves puissent réinvestir le vocabulaire lors de la verbalisation.  |
| 6<br>Trouver le gagnant<br>Plus que, moins que                 | Comparer des collections (non mobiles) en identifiant celle qui a plus d'éléments/moins d'éléments que l'autre  | Travail individuel classe entière<br><br>20 mn            | - Fiches de travail<br>- Feutres  | Les élèves doivent écouter les indications orales et entourer sur leur fiche, pour chaque situation, la collection du joueur gagnant (parfois le gagnant est celui qui a le plus de jetons, parfois celui qui en a le moins).  |
| 7<br>Jeu "qui a gagné ?"<br>Dé de 1 à 6<br>Plus que, moins que | Comprendre et utiliser les termes "plus que", "moins que", pour comparer des collections en privilégiant la correspondance terme à terme  | Groupes de 6<br>(2 binômes + 2 élèves seuls)<br><br>30 mn | - Dé 1 à 6<br>- Barquettes<br>- Jetons                                      | Les élèves s'affrontent 2 VS 2 + 1 VS 1: ils lancent le dé et prennent le nombre de boutons correspondant. En fin de partie on se demande qui a gagné en comparant les collections : inciter à la correspondance terme à terme en alignant les éléments. Demander aux élèves de conclure en utilisant les termes "plus que", "moins que".  |
| Rituel du matin  | S'entraîner sur le vocabulaire appris en identifiant la collection la plus/la moins grande, ou en qualifiant correctement deux collections égales                                     | Classe entière au coin regroupement                       | - Deux gros dés   | Lancer les deux dés au sol, les élèves doivent identifier où il y a le plus/le moins de points. Si les deux dés tombent sur le même nombre, les élèves doivent donner le terme appris.   |
| 8<br>Jeu de la maison<br>Plus que, moins que,<br>autant que    | Réinvestir ses connaissances pour composer des collections de quantité égale, supérieure ou inférieure à la collection proposée   | Groupes de 6<br>(2 binômes + 2 élèves seuls)<br><br>30 mn | - Maison référence<br>- Maisons élèves<br>- 2 bacs de marrons<br>- Plateaux | Les élèves doivent aller chercher autant/plus/moins de marrons que dans la maison de référence pour les placer dans la leur.   |
| 9<br>Jeu du cerceau musical                                    | Mieux comprendre les termes "plus que", "autant que" et "moins que", en vivant une situation en salle de motricité  | Collectif<br><br>30 mn                                    | - Cerceaux<br>- Enceinte  | Sur le même principe que la chaise musicale, les élèves doivent se placer dans un cerceau une fois que la musique s'arrête. Faire varier le nombre de cerceaux afin que les élèves puissent réinvestir le vocabulaire lors de la verbalisation.  |
| 10<br>Evaluation sommative                                     | Évaluer la capacité des élèves à comparer des collections en employant le vocabulaire appris.   | Passage individuel  | - Images arbres<br>- Figurines animaux                                      | Disposer 5 arbres et 6 animaux, les élèves doivent indiquer si tous les animaux peuvent se reposer sous un arbre. Faire varier la situation en ajoutant ou retirant des arbres (ou des animaux) afin qu'il y ait plus ou moins d'arbres que d'animaux. Puis demander aux élèves de mettre autant d'arbres que d'animaux. Si besoin présenter une autre situation et demander aux élèves où il y a le plus/ le moins d'arbres/ d'animaux. |

#### Annexe 4 : Grille d'observables de l'évaluation diagnostique

| Evaluation diagnostique séquence :<br>Comparer des collections    | Correspondance<br>terme à terme | Dénombrement | Justification | Vocabulaire adéquat |
|---|---------------------------------|--------------|---------------|---------------------|
| Adama   | X                               | X            | X             | X                   |
| Alexandre " parce qu'il y en a 6 ici et là 5 "                    | + après                         | +            | +             | X                   |
| Dalya " parce que là il y en a 5 et là 6 "                        | + après                         | +            | +             | X                   |
| Diana   | X                               | X            | X             | X                   |
| Djedjemady " parce que 'il n'y a pas de place "                   | +                               | X            | +             | X                   |
| Harifai " il manque un arbre "                                    | + ≈                             | X            | +             | X                   |
| Ismaël " parce qu'il y en a un petit peu<br>beaucoup "            | Non<br>utilisée                 | +            | ≈ +           | X                   |
| Jade  | ≈ +                             | X            | X             | X                   |
| Jamy bonne procédure mais se trompe<br>dans le dénombrement       | Non<br>utilisée                 | ≈ X          | X             | X                   |
| Joyee   | X                               | X            | X             | X                   |
| Lenny   | ≈                               | X            | X             | X                   |
| Malak   | X                               | X            | X             | X                   |
| Mansa " parce que 'ils sont trop "                                | Non<br>utilisée                 | +            | +             | X                   |
| Nare bonne procédure mais se trompe<br>dans le dénombrement       | Non<br>utilisée                 | ≈ X          | X             | X                   |
| Shana   | ≈                               | X            | X             | X                   |
| Sita " parce qu'il y en a pas au même<br>nombre " " il y en a 6 " | Non<br>utilisée                 | +            | +             | X                   |
| Soumayyah bonne procédure mais se trompe<br>dans le dénombrement  | Non<br>utilisée                 | ≈ X          | X             | X                   |
| Youssef   | ≈                               | X            | X             | X                   |



## Annexe 5 : Grille d'observables de la séance 2 : boîtes d'œufs

Les mentions « D » et « TT » font référence respectivement au dénombrement et à la correspondance terme à terme.

| Boîte d'œufs - Autant que Comparer des collections | Phase 1 Terme «autant que» | Boîte de 4 |    | Boîte de 6 |    | Justification | Vocabulaire |
|--|----------------------------|------------|----|------------|----|---------------|-------------|
|  |                            | D          | TT | D          | TT |               |             |
| Adama  | X                          | X          |    | X          | 12 | X             | X           |
| Alexandre  | +                          | +          |    | +          | +  | +             | +           |
| Dalya  | +                          | +          |    | +          | +  | 12            | 12          |
| Diana  | +                          | +          | +  | +          | +  | 12            | 12          |
| Djedjemady   | X                          | X          | +  | X          | +  | X             | X           |
| Harifaï  | +                          | +          |    | X          | +  | X             | X           |
| Ismaël   | 12 +                       | +          |    | +          |    | +             | X           |
| Jade <b>ABS</b>                                    |                            |            |    |            |    |               |             |
| Jamy   | 12                         | +          |    | 12         |    | 12            | X           |
| Joyee  | 12                         | +          | +  | +          | +  | X             | X           |
| Lenny  | 12                         | +          |    | +          | +  | X             | X           |
| Malak  | X                          | X          | X  | X          | X  | X             | X           |
| Mansa  | +                          | +          | +  | +          | +  | +             | X           |
| Nare   | X                          | 12         |    | X          | X  | X             | X           |
| Shana  | 12                         | +          | +  | 12 +       | +  | 12 X          | X           |
| Sita   | +                          | +          |    | +          | +  | *             | +           |
| Soumayyah  | X                          | 12         |    | X          | X  | X             | X           |
| Youssef  | 12                         | 12         | +  |            | +  | 12            | X           |

**Annexe 6 : Grille d'observables de la séance 4 : jeu « qui a gagné ? » - dé de 1 à 3**

| Jeu «qui a gagné» (dé 1 à 3) | Identification gagnant | Procédure utilisée |    | Justification vocabulaire adéquat |
|------------------------------|------------------------|--------------------|----|-----------------------------------|
|                              |                        | D                  | TT |                                   |
| Adama                        | X                      | 12                 |    | X                                 |
| Alexandre                    | +                      | +                  |    | +                                 |
| Dalya                        | +                      | +                  |    | +                                 |
| Diana                        | 12 +                   | +                  |    | 12                                |
| Djedjemady                   | 12 X                   | 12 +               |    | 12                                |
| Harifaï                      | X                      | +                  |    | X                                 |
| Ismaël                       | +                      | +                  |    | +                                 |
| Jade <b>ABS</b>              |                        |                    |    |                                   |
| Jamy                         | 12                     | +                  | +  | 12                                |
| Joyee                        | X                      | +                  |    | X                                 |
| Lenny                        | +                      | +                  |    | +                                 |
| Malak                        | X                      | +                  |    | X                                 |
| Mansa                        | +                      | +                  |    | +                                 |
| Nare                         | X                      | 12                 |    | X                                 |
| Shana                        | X                      |                    | +  | X                                 |
| Sita                         | +                      | +                  |    | 12                                |
| Soumayyah                    | X                      | 12 X               |    | 12                                |
| Youssef <b>ABS</b>           |                        |                    |    |                                   |

**Annexe 7 : Grille d'observables de la séance 7 : jeu « qui a gagné ? » - dé de 1 à 6**

| Jeu «qui a gagné» (dé 1 à 6) | Identification gagnant | Procédure utilisée |    | Justification vocabulaire adéquat |
|------------------------------|------------------------|--------------------|----|-----------------------------------|
|                              |                        | D                  | TT |                                   |
| Adama                        | 12                     |                    | 12 | 12                                |
| Alexandre                    | +                      | +                  | +  | +                                 |
| Dalya                        | +                      |                    | +  | 12 12                             |
| Diana                        | +                      |                    | +  | 12 12 +                           |
| Djedjemady                   | +                      | +                  | +  | 12 12 +                           |
| Harifaï                      | +                      |                    | +  | 12                                |
| Ismaël <b>ABS</b>            |                        |                    |    |                                   |
| Jade                         | 12 X                   | X                  | X  | X                                 |
| Jamy                         | 12 +                   | +                  |    | 12 +                              |
| Joyee                        | +                      | 12                 | +  | X                                 |
| Lenny                        | 12 +                   |                    | +  | 12                                |
| Malak                        | X                      | 12                 | X  | X                                 |
| Mansa                        | +                      | +                  |    | 12                                |
| Nare                         | X                      | X                  | X  | X                                 |
| Shana                        | +                      |                    | +  | 12 12 +                           |
| Sita                         | +                      |                    | +  | 12                                |
| Soumayyah                    | 12 X                   | X                  | X  | X                                 |
| Youssef                      | 12 X                   | X                  | 12 | X                                 |

### Annexe 8 : Grille d'observables de la séance 8 : jeu de la maison

| Jeu de la maison | Comparer sa collection avec celle de la maison de référence | Composer collection (+) |                | Composer collection (-) |              |
|------------------|---|-------------------------|----------------|-------------------------|--------------|
|                  |   | D                       | TT             | D                       | TT           |
| Adama            | X <sup>2</sup>  |                         | X              | X                       | X            |
| Alexandre        | +   |                         | +              | +                       | +            |
| Dalya            | +   | +                       |                | +                       |              |
| Diana            | +   |                         | <sup>2</sup> + | X                       | X            |
| Djedjemady       | +   |                         | +              | <sup>2</sup>            |              |
| Harifaï          | <sup>2</sup> +  | <sup>2</sup>            |                | <sup>2</sup>            |              |
| Ismaël           | ABS   |                         |                |                         |              |
| Jade             | X   | <sup>2</sup> X          |                | X                       | X            |
| Jamy             | X   |                         | <sup>2</sup> + | X                       |              |
| Joyee            | <sup>2</sup>  | <sup>2</sup> +          |                | <sup>2</sup>            |              |
| Lenny            | <sup>2</sup> +  |                         | <sup>2</sup> + |                         | <sup>2</sup> |
| Malak            | X   |                         | <sup>2</sup>   | X                       | <sup>2</sup> |
| Mansa            | +   | +                       | +              | +                       |              |
| Nare             | <sup>2</sup> X  | X                       | X              | X                       | X            |
| Shana            | +   | <sup>2</sup>            |                | <sup>2</sup> +          |              |
| Sita             | +   | +                       |                | +                       |              |
| Soumayyah        | X   |                         | <sup>2</sup>   | X                       | X            |
| Youssef          | ABS   |                         |                |                         |              |

### Annexe 9 : Grille d'observables de l'évaluation sommative

| Evaluation sommative séquence :<br>Comparer des collections | Procédure utilisée |             | Justification | Vocabulaire adapté |                |
|---|--------------------|-------------|---------------|--------------------|----------------|
|   | D                  | TT          |               | Compris            | Employé        |
| Adama   | 2X                 | 2X          | X             | X                  | X <sub>2</sub> |
| Alexandre   | +                  | +           | +             | +                  | +              |
| Dalya   | +                  | +           | +             | +                  | +              |
| Diana difficile sur le "autant que" et "moins que"          | 2+                 | Non utilisé | 2             | 2                  | 2              |
| Djedjemady "autant que" difficile                           | +                  | +           | X             | 2+                 | X              |
| Harifaï   | 2+                 | +           | 2             | 2+                 | X              |
| Ismaël ABS  |                    |             |               |                    |                |
| Jade "autant que" difficile                                 | +                  | +           | 2             | 2+                 | X              |
| Jamy hésitation sur "autant que"                            | 2+                 | Non utilisé | 2             | 2+                 | 2              |
| Joyee   | 2                  | 2+          | X             | 2+                 | X              |
| Lenny   | +                  | +           | +             | +                  | +              |
| Malak   | 2                  | 2+          | X             | X                  | X              |
| Mansa   | +                  | Non utilisé | +             | +                  | 2+             |
| Nare "autant que" difficile                                 | 2+                 | Non utilisé | X             | +                  | X              |
| Shana   | +                  | Non utilisé | 2+            | +                  | 2+             |
| Sita  | +                  | +           | +             | +                  | +              |
| Soumayyah   | 2                  | 2+          | X             | 2X                 | 2X             |
| Youssef "autant que" difficile                              | 2                  | +           | 2             | 2                  | 2              |

## **Résumé en français**

Les élèves de maternelle sont en plein développement sur le plan affectif et relationnel, et l'école a pour mission de les accompagner dans leur évolution sociale et cognitive. Cela passe par la transmission de connaissances et de compétences, mais aussi de valeurs morales. Et quoi de plus important que l'apprentissage de l'entraide et de la coopération pour former des citoyens en devenir, au respect, à l'ouverture et à la solidarité. Mais de si jeunes enfants sont-ils capables de dépasser le stade de l'égoïsme, et de se venir en aide de manière efficace ? Dans ce mémoire, j'ai cherché à analyser la capacité de mes élèves de moyenne section à coopérer, à s'aider et à s'entraider, de manière spontanée ou au sein d'un dispositif de tutorat. J'ai analysé les formes d'aide, leurs caractéristiques et leurs fonctions, et j'ai pu déterminer que la coopération entre pairs peut réellement être bénéfique pour les élèves de 4-5 ans, et ce sur différents plans.

## **Résumé en anglais**

Kindergarten pupils are constantly growing emotionally and on a relational level, and the school's mission is to support them in their social and cognitive development. This requires the transmission of knowledge and skills, but also of moral values. And what could be more important than learning to help one another and to cooperate in order to train aspiring citizens in respect, openness and solidarity. But are such young children capable of going beyond the stage of self-centredness, and of helping themselves effectively? In this dissertation, I sought to analyze the ability of my students, in second year of kindergarten, to cooperate, help others and help each other, spontaneously or within a tutoring system. I have analyzed the forms of help, their characteristics and functions, and I have been able to establish that peer cooperation can really be beneficial for pupils aged 4-5 on many different levels.