

Le travail en groupe : quels rapports ont les élèves au don de temps et aux sens donnés aux apprentissages lors de travaux en groupe ?

Mathilde Auger

▶ **To cite this version:**

Mathilde Auger. Le travail en groupe : quels rapports ont les élèves au don de temps et aux sens donnés aux apprentissages lors de travaux en groupe ?. Education. 2021. dumas-03270919

HAL Id: dumas-03270919

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03270919

Submitted on 25 Jun 2021

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.

UNIVERSITÉ DE NANTES

Institut national supérieur du professorat et de l'éducation
Académie de Nantes

Le travail en groupe : quels rapports ont les élèves au don de temps et aux sens donnés aux apprentissages lors de travaux en groupe ?

Auger Mathilde

Master EPD

___

SÉMINAIRE RECHERCHE : Didactique et anthropologie culturelle : questions de sens en classe

Directeur de mémoire : Tanguy Philippe

2020 - 2021

Résumé

Mots clés : groupe, apprentissage, don, sens, posture.

Cette recherche prend en compte l'apprentissage des élèves au sein d'un travail de groupe. Elle permet de se questionner sur certains comportements permettant la réalisation d'un travail de groupe qui fait sens pour les élèves. Des échanges au sein de deux groupes d'élèves ont permis d'éclairer les rapports et les types d'échanges entrepris. La méthodologie choisie est une observation avec grille et le classement des interventions pour aboutir à une analyse qualitative et quantitative. L'attribution de rôle au sein du groupe ainsi qu'une habitude de travail permettent aux élèves de s'adapter à cette modalité de travail. Des tendances se dessinent au niveau des types d'interventions utilisés par les élèves au sein des groupes : on y retrouve dans des parts semblables au sein des deux groupes l'organisation, le travail de recherche et les discussions annexes. Il importe également de s'autoriser à lâcher prise pour permettre aux élèves de construire ensemble le sens des apprentissages ce qui amène à la création de liens bénéfiques pour la dynamique de classe.

Keywords : group, learning, gift, meaning, position.

This research takes into consideration the learning of students in a group work. It allows to question behaviors that allow the achievement of work in group that makes sense for students. Discussions in two groups of students allow illuminate relationships and exchanges inside the group. The methodology is an observation with a grid and the classification of interventions to lead to a qualitative and quantitative analysis.The assignment of roles in the group and be used to work allow the students to adapt to this modality of work. Tendencies take shape in types of interventions used by students in groups : we find in similar proportions in two groups the organization, research work and peripherals discussions. It is also important for teacher to be too soft to allow students to build together the meaning of learning. So beneficial links create a good dynamic into the class.

Sommaire

Résumé 2
Sommaire 3
I. Introduction 5
II. Revue de littérature 6
A. Choix et contexte 6
B. Processus d'apprentissage : recherche en psychologie 7
C. Place de la culture 9
D. Différentes méthodes pour travailler en groupe 11
E. Le travail de groupe 12
F. Le don 12
III. Méthodologie de recherche 14
A. Etude de cas de travaux de groupe 14
a. Constat 14
b. Choix de la discipline, de la tâche et lien aux instructions officielles. 14
c. Choix des groupes 15
d. Organisation initiale au sein du groupe 16
B. Grille de recherche et données 17
a. Grille d'observation 17
b. Mise en place de l'analyse 18
c. Les premiers constats 20
d. Les traces écrites des groupes (en annexes les feuilles des groupes) 23
IV. Analyse des données 24
A. Analyse approfondie 24
a. Analyse au sein des groupes 24
b. Les types d'interactions 26
c. La résolution des problèmes 27
d. Constat 28
B. Les postures enseignantes et élèves 29
C. La place du langage et du non-verbal 31

a. Le non-verbal 31
b. Le langage 32
V. Discussion 34
A. Organisation du groupe 34
a. La distribution des rôles 34
b. La rédaction des réponses 34
B. Communautés discursives 35
C. Réflexivité 36
D. Et après : évolution de la réflexion 38
VI. Conclusion 40
VII. Bibliographie 41
VIII. Annexes 43
A. Transcription groupe E1 - E2 - E3 - E4 - E5 43
B. Transcription groupe E6 - E7 - E8 - E9 - E10 58
C. Élements d’analyse du groupe 1 74
D. Éléments d’analyse du groupe 2 78
E. Sujet du rallye mathématiques 82
F. Feuilles réponses des deux groupes 85

I. Introduction

Dans tout groupe, les individus ont des comportements qui les définissent et les incluent. Cependant, en dehors, ils peuvent adopter des comportements différents au vue de la situation qu'ils vivent. La singularité de l'individu perdure malgré ces appartenances multiples. Le sens donné aux apprentissages réalisés n'est pas toujours évident pour les élèves et nous devons essayer de les orienter en temps qu'enseignant vers cette voie de la compréhension. Le travail de groupe est difficile à mener et de nombreux enseignants résistent à sa mise en place. La nuisance sonore et l'effervescence, surtout si les élèves sont confrontés pour la première fois à cette modalité de travail, ainsi que l'inquiétude que le groupe permette à certains élèves d'échapper aux apprentissages scolaires, ne sont pas des points rassurants pour l'enseignant. De plus, ce dernier entretient une angoisse sur la perte du groupe, la non clôture du programme et la perte de sa posture face aux autres enseignants, ce qui peut ne pas susciter l'intérêt de l'enseignant pour cette modalité (Jeannin. Noël, 1997).

II. Revue de littérature

A. Choix et contexte

Enseignante stagiaire dans l'agglomération nantaise, je suis en responsabilité d'une classe de CE2-CM1 le lundi, mardi et un mercredi sur deux. Cette dernière regroupe cinq élèves de CE2 et quatorze élèves de CM1. C'est une école à aider, la population y est mixte socialement et culturellement. Le niveau est hétérogène, les CE2 ont un niveau correct répondant en grande partie aux attendus de fin du cycle 2, les CM1 sont pour certains en grande difficulté, pour d'autres sur des compétences acquises mais fragiles et pour le reste sur un bon niveau d'acquisition. Au cours de mes semaines d'enseignement, j'ai remarqué des tensions entre certains de mes élèves, particulièrement entre deux CE2 qui pouvaient nuire aux apprentissages lors de travaux de groupe pour eux comme pour les autres. Un autre élève ne voyait pas la plus-value dont il pouvait bénéficier en collaborant avec ses camarades. Pour lui, il savait déjà et prenait le travail de groupe comme une perte de temps. Cet élève bien qu'ayant acquis de nombreuses compétences de son cycle, a de nombreuses difficultés à travailler en groupe. Sur cinq CE2, trois élèves ne sont pas dans une attitude de travail de groupe favorisant les apprentissages. Pour les CM1, certains perçoivent le travail de groupe comme un moment de détente, de récréation, tandis que d'autres s'investissent réellement. Lorsque ces derniers sont mélangés cela peut engendrer des conflits entre ceux qui ne perçoivent pas l'intérêt et ceux qui souhaitent répondre aux attentes du travail donné.

Une séquence sur les émotions a été menée sur deux périodes afin d'aider les élèves à faire face à leurs sensations, leurs émotions et la manière de les exprimer. L'objectif étant de développer un climat de tolérance et de calme propice au travail.

Tous les jours, j'essaie de trouver des moments durant mes séances pour introduire du travail en groupe. Celui-ci peut se présenter sous différentes modalités. Les temps de dictée du mardi et mercredi matin suivent un temps de mise en commun et correction par binôme puis une correction commune où chacun expose sa façon de trouver la bonne écriture. En grammaire, les élèves travaillent par groupe sur des phrases et cherchent les natures et fonctions des groupes de mots. J'essaie dans ces temps d'adopter une posture de lâcher-prise (Bucheton, 2009). Par la suite, ils réalisent les mêmes types d'exercices seuls, je peux ainsi voir si les notions ont été comprises ou

non. Certains élèves en difficulté viennent sur la table du fond avec moi pour réaliser les exercices ensemble.

Ces observations m'ont menée à une interrogation sur la manière dont je pourrais procéder pour aider au mieux mes élèves et mes futurs élèves. Afin de trouver des propositions à ces problématiques de classe, ma recherche portera sur la question suivante : **En quoi certains comportements permettraient la réalisation d'un travail de groupe qui fait sens pour les élèves ?**

B. Processus d'apprentissage : recherche en psychologie

Pour débuter, il convient de se questionner sur l'apprentissage des enfants, comment procèdent-t-ils ? Puis on peut se demander si le travail de groupe pourrait être une modalité interessante pour donner du sens à leurs apprentissages.

En psychologie du développement, on s'intéresse aux changements qui interviennent dans l'organisation et le fonctionnement des conduites et des comportements, selon le contexte, au cours de la vie des individus. Les changements seront à la fois interne et externe.

De nombreux courants existent mais nous nous centrerons sur le constructivisme et le socio-constructivisme. En effet le sujet demeure acteur et construit son développement. Il participe à son développement en partant de ses représentations et en s'ajustant en fonction des activités auxquelles il sera confrontées. Cette recherche de sens constante lui permet d'aboutir à une restructuration, une réorganisation de ses savoirs, de sa construction en tant qu'individu et de s'y adapter au mieux.

Dans l'approche constructiviste, on considère le développement comme une construction progressive suivant certaines étapes. Piaget (1936 1966 cité par Peyrat-Malaterre 2011) et Wallon parleront de stades de développement, tandis que Piaget se focalisera sur des stades spéciaux, Wallon énoncera des stades plus généraux.

Pour Piaget le développement des outils cognitifs permet d'accéder à la pensée cognitive. Il divise ce développement en quatre stades. Le premier stade correspond au stade sensori-moteur où l'enfant utilise l'action pour comprendre le monde qui l'entoure et résoudre des problèmes. Ensuite vient le stade pré-opératoire où le jeune est guidé par l'intuition, le langage, les symboles et intègre

mentalement des représentations de ce qui l'entoure. Puis vient le stade des opérations concrètes où il essaie de comprendre les transformations physiques, par exemple au travers des mathématiques. Pour finir, le dernier stade est celui des opérations formelles permettant d'aboutir à un raisonnement logico-formel où la logique et la formulation des hypothèses prédominent.
Piaget introduit aussi la notion de schème qui évolue au cours de ces stades. Un schème est un ensemble d'outils mentaux qui permet d'agir sur son environnement. Par exemple un des schèmes qui se prononce dès la naissance est le schème de succion. Au cours de la vie ces schèmes seront de plus en plus complexes et se coordonneront.

Le socio-constructivisme va plus loin et inclut la dimension sociale et culturelle. L'individu est acteur mais dépend aussi de son entourage. Vygotski (1934, cité par Peyrat-Malaterre 2011) écrira de nombreux ouvrages dans les années 1925 mais il faudra attendre les années 60 pour que ses travaux soient découverts et attendre 1985 pour qu'ils soient traduits en français. Dans ses recherches, il introduit notamment la notion de médiateur social en relation asymétrique. Un adulte, pour transmettre en contexte d'interaction sociale, doit se situer dans la Zone Proximale de Développement de l'élève. Cet apprentissage ne doit ni être trop simple ni trop difficile pour permettre à l'élève de progresser. Il faut partir du développement actuel de l'enfant et l'amener dans ce qu'il est capable de réaliser avec le soutien d'une personne plus expérimentée. L'objectif étant qu'il puisse le réaliser seul par la suite.

De même, Bruner (1987, cité par Peyrat-Malaterre 2011), psychologue orienté sur la psychologie cognitive, sera un promoteur des travaux de Vygotski. Dans ses recherches il montre toujours que l'enfant est acteur de ses apprentissages et qu'il va chercher à comprendre le monde en s'appropriant la culture. L'enfant devra avoir de l'intention dans son processus d'apprentissage. Bruner propose deux concepts permettant à l'enfant de s'approprier cette culture : le format de communication et l'interaction de tutelle. Pour Bruner, le langage est un moyen de communication permettant de développer les processus mentaux. L'attention conjointe est un précurseur du langage qui entre aussi dans les moyens de communication. L'apprenant oriente son attention et son regard vers l'élément que propose la personne plus expérimentée que lui, ils peuvent ainsi se focaliser sur cet élément et communiquer. Ensuite, Bruner apporte à la Zone Proximale de Développement un éclairage quand à la manière dont l'enfant peut apprendre. Il parle d'interaction de tutelle divisée en six fonctions d'étayage permettant à l'enfant de dépasser ses capacités actuelles et progresser. Les six fonctions d'étayage sont les suivantes :

- En premier nous avons l'enrôlement, l'adulte doit impliquer l'enfant et le motiver à réaliser la tâche à venir.
- Puis, il va réduire les degrés de liberté de l'enfant afin de simplifier la tâche et le lancer dans l'action.
- Ensuite, il maintiendra son orientation pour que l'enfant garde en tête l'objectif à atteindre.
- Il lui signalera aussi les caractéristiques déterminantes, pertinentes.
- Il sera également amené à contrôler sa frustration, le rassurer afin d'éviter que l'enfant se décourage.
- Pour finir il pourra lui faire une démonstration afin de fournir un modèle à l'enfant. Il ne fait pas à la place de l'apprenant mais lui fournit un modèle à imiter.

En classe, ces différentes étapes relèvent du travail de l'enseignant qu'il peut utiliser au travers de l'enseignement-apprentissage de l'élève. Les élèves peuvent aussi avoir ce rôle lorsqu'ils sont tuteurs d'autres élèves. Ils peuvent aussi utiliser quelques éléments lors d'échanges pour expliquer ou aider un camarade.

C. Place de la culture

Varier les propositions de travail semble un moyen pour garder l'attention et l'implication des élèves. Les compromis permettent d'avancer dans le travail de groupe. Les élèves se retrouvent régulièrement dans des situations qui ne correspondent pas à leurs envies du moment. De plus, le travail à entreprendre est mental et ne peut être fait que par eux. Le sens est donc construit par l'élève et peut avoir de multiples sources (Perrenoud, 1993). La culture joue un rôle dans cette acquisition du sens, le capital culturel de l'enfant se présente comme un bagage dont disposerait l'enfant pour comprendre ce qui se passe autour de lui (Bourdieu 1979, cité par Cuche 2020). Le problème peut survenir lorsque l'élève se trouve en conflit avec sa culture d'origine, il se retrouve dans un conflit intra-individuel (cognitif) et un conflit inter-individuel (social). Pour cela l'enseignant peut varier les situations proposées et donner un rôle de modérateur à un élève (Roux, 2004). Le sens accordé ne dépend pas que de cela, il est tout aussi construit dans l'instant, dans la conversation et la façon de présenter les choses, de négocier. Perrenoud (1993) favorise la construction d'une culture commune avec un contrat clair qui multiplie les entrées et les moteurs. L'élève est amené à métacommuniquer pour donner du sens à ce qu'il entreprend.

Le lien entre culture et langage est complexe et Levi-Strauss développe des interrogations quant à leur lien. Le langage est-il un produit de la culture ? Le langage est-il une partie de la culture ? Ou bien le langage est-il une condition de la culture ? En somme, le langage requiert une place de taille pour comprendre la culture (Levi-Strauss 1954 cité par Cuche, 2020). Les communications verbales ou non verbales entre élèves sont imprégnées de culture et ont un impact sur les réponses que peuvent apporter d'autres élèves et sur les comportements adoptés en fonction de la réaction que cela engendre chez eux.

Margaret Mead a étudié de nombreuses sociétés et la manière dont elles éduquent leurs enfants, elle montre que la façon dont on reçoit la culture a des conséquences sur la formation de la personnalité de l'individu et ici de l'élève (Mead 1963 cité par Cuche, 2020). Talcott Parsons (1955 cité par Cuche, 2020) précise le rôle de la famille, de l'école et des groupes de pairs dans la socialisation de l'individu. Berger et Thomas Luckman (1966-86 cité par Cuche 2020) vont plus loin et distinguent la socialisation primaire de l'enfance et la socialisation secondaire qui a lieu à l'âge adulte. La seconde est une poursuite de la première ou bien se trouve en rupture avec celle-ci. Dans l'approche interactionniste les individus peuvent avoir une influence sur cette socialisation en anticipant et en intériorisant les normes du groupe auxquelles ils souhaitent appartenir. C'est le cas par exemple pour certains individus issus de l'immigration (Cuche, 2020). Les individus sont inclus dans un groupe d'appartenance grâce auquel ils ont intériorisé certaines normes. Parfois ils leur arrivent d'intégrer un nouveau groupe de référence (exemple : l'immigration), à ce moment là, ils vont intégrer les normes de ce nouveau groupe pour faciliter leur intégration (Merton, cité par Cuche 2020).

L'acculturation correspond à « l'ensemble des phénomènes qui résultent d'un contact continu et direct entre des groupes d'individus de cultures différentes et qui entrainent des changements dans les modèles (pattern) culturels initiaux de l'un ou de deux groupes ». Ce processus est dynamique et comprend trois étapes : le contact entre les différentes cultures, la manière de penser, puis la résistance où l'on confronte ce que l'on sait avec les savoirs et les représentations des autres et enfin l'appropriation de cette culture avec la notre (Cuche, 2020).

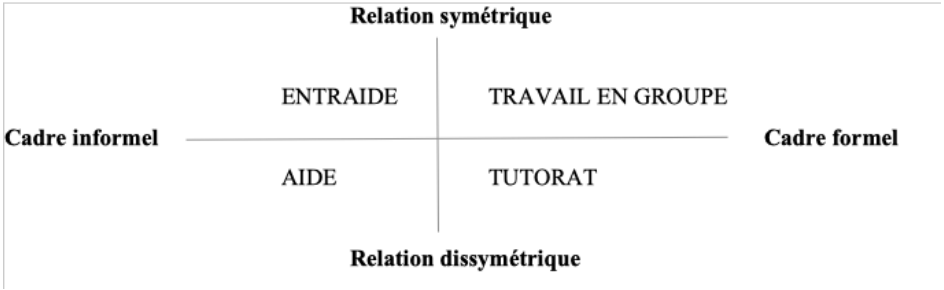
En somme, on remarque que le sens dépend pour beaucoup de la culture et du milieu d'où l'on vient. Les enfants ne viennent pas avec le même bagage à l'école. Les normes du foyer sont parfois très différentes de celles attendues à l'école. En tant qu'enseignant, nous devons faire au

mieux pour développer une culture commune, une culture de classe pour favoriser les apprentissages et la compréhension de nos élèves sur le monde ainsi que les faire devenir des citoyens responsables. Pour certains le travail sera plus complexe car il demandera un changement et une adaptation à de nouvelles normes. C'est pourquoi une attention particulière sera attendue de la part de l'enseignant.

D. Différentes méthodes pour travailler en groupe

Même si une phase de travail en individuel est essentiel pour intérioriser les compétences, le travail commun peut être un moyen de les développer et de mieux les comprendre. Différentes modalités existent, nous allons les aborder par la suite.

La pédagogie coopérative, prônée par l'enseignant Sylvain Connac (2009), propose une autre vision de l'enseignement. Les élèves donnent du sens à l'école et au travail collaboratif. Cet enseignant dispose d'une classe composée d'élèves du CP au CM2. Un système de tutorat est mis en place avec des responsabilités importantes données aux élèves. Les projets et la place de l'enfant sont prioritaires. Une réelle culture de classe voit le jour, les élèves se comprennent et apprennent à comprendre le monde qui les entoure en se posant des questions et en essayant d'y répondre. Sylvain Connac voit la coopération sous différents angles en fonction du cadre et de la relation choisie. Un schéma permet de comprendre ce concept :



Nous remarquons qu'en fonction de la position des intervenants et de la formalité de la situation nous ne sommes pas dans les mêmes modalités de travail. Le travail de groupe intervient dans un cadre formel avec une relation d'égalité entre les participants. Le tutorat sera centrée sur une relation dissymétrique d'un expert et d'une personne moins experte ou non experte qui s'appuiera sur l'aide de l'expert pour développer ses compétences. L'aide et l'entraide sont plutôt des aspects qui interviennent dans un cadre informel.

E. Le travail de groupe

Ensuite, nous focaliserons notre attention sur la modalité du travail de groupe. Dans les cahiers pédagogiques, Michel Masson (1997) a entrepris des recherches et montre que le travail de groupe présente différentes phases :

- la première phase correspond au lancement du travail, l'enseignant donne les consignes et le matériel nécessaire au groupe.
- la deuxième phase correspond à une exploration de quelques minutes (de trois à dix minutes) où un travail individuel permet à chaque élève de découvrir le sujet plus en profondeur et d'essayer de faire des liens avec les apprentissages qu'il a pu faire auparavant.
- la troisième phase permet au groupe de mettre en commun leur recherche individuelle sur un temps de dix à vingt minutes. Chaque élève prendra la parole pour expliquer son choix et sa démarche et répondre aux questions des camarades. Assez rapidement les élèves constateront les éléments qui font consensus et pourront prendre plus de temps pour confronter leurs opinions et raisonner pour aboutir à un consensus concernant les points de divergence.
- la quatrième et dernière phase se déroulera en plénière où un rapporteur de chaque groupe devra expliquer les choix de l'équipe. Cette phase durera entre quinze et vingt-cinq minutes.

De plus, Masson (1997) montre qu'il est interessant dans un travail de recherche de garder des groupes constants sur une certaine période mais de les changer plusieurs fois dans l'année. Pour les rôles, il en existe plusieurs et il peut être interessant de les changer de manière hebdomadaire. L'organisateur donne la parole et veille à l'intervention de chacun. Le régulateur gère les conflits, plus les points de vue sont divergents plus le risque est présent, recentre et relance l'activité du groupe. Le synthétiseur note les idées importantes tandis que le rapporteur rédige la synthèse avec l'aide du groupe. Le gestionnaire du temps veille au temps qui passe et à l'avancée de la recherche. Par conséquent, si les élèves découvrent tous les rôles ils pourront se rendre compte de l'importance de chacun d'eux pour que le groupe garde une bonne dynamique.

F. Le don

Dans cette perspective, un autre concept est à aborder pour comprendre ce qui a lieu lors des échanges au sein d'un groupe. En effet, Marcel Mauss (1923-1924) développe le concept de lien

social et passe par une logique de don qui crée un état de dépendance entre les individus. Dans les rapports sociaux des individus, des codes implicites régissent les échanges et induisent que donner implique de recevoir et de rendre. Le refus peut entrainer une rupture dans les rapports sociaux, par exemple rendre moins que ce qu'on a reçu peut supposer un degré d'infériorité face à l'autre qui a donné plus. C'est ce que Marcel Mauss nomme le jeu des obligations. Ce contre-don nécessite du temps et ne peut être rendu au même instant pour ne pas être considéré comme du simple troc. Le temps permet au lien social de rester actif. Mauss a cherché à comprendre pourquoi les individus ont cette obligation en eux de rendre malgré que la règle soit tacite. Il trouve une réponse dans « l'esprit de la chose donnée », en effet lorsque l'on donne les biens sont imprégnés de leurs détenteurs initiaux. Par exemple, dans nos sociétés occidentales « la charité est blessante pour celui qui l'accepte, l'invitation doit être rendue, tout comme la politesse ou bien les choses vendues ont encore une âme elles sont encore suivies par leur ancien propriétaire ». Dans la logique du don, le profit n'est pas recherché mais il s'agit davantage de la renommée et du prestige ainsi que de la relation qui se crée entre les individus, les groupes d'individus (réciprocité, dépendance, lien…).

Pour cette recherche le sens apporté aux apprentissages et le don de temps sera principalement étudiée sous l'angle du travail de groupe. Il s'agira de rechercher au travers d'une étude de cas les situations et les interactions qui caractérisent les échanges entre les individus et ainsi souligner certains des aspects théoriques évoqués précédemment.

III. Méthodologie de recherche

A. Etude de cas de travaux de groupe

a. Constat

Pour commencer j'ai remarqué la difficulté de mon groupe à coopérer pour résoudre un problème ou pour répondre à une tâche. L'enseignant a une importante responsabilité pour le bon déroulement de la séance. En effet, une grande partie de la réussite des élèves dépend de la consigne apportée par ce dernier. Ensuite la répartition des élèves dans le groupe est un réel enjeu : réaliser des groupes homogènes, hétérogènes, double niveau, mixtes ? Ce sont des questions auxquelles il convient de réfléchir avant d'entreprendre un travail de groupe. Aider les élèves durant la tâche, les guider, s'assurer de leur compréhension relève également du travail de l'enseignant. Le travail de groupe peut être déstabilisant pour l'enseignant, il nous place dans une posture enseignante différente qu'on ne maitrise pas toujours, celle de « lâcher-prise » (Bucheton, 2009).

Durant ces travaux de groupe, j'ai essayé d'apporter un regard différent sur leurs échanges. J'ai filmé une partie de certains échanges dans des contextes différents avec comme objectif de trouver un point saillant de convergence ou divergence entre élèves pour essayer d'étayer par la suite leur travail. Filmer les élèves permet également de les habituer à la caméra et qu'ils ne se sentent pas bloquer de dire ce qu'ils souhaiteraient ou d'avoir des comportements, des discussions.

b. Choix de la discipline, de la tâche et lien aux instructions officielles.

Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture regroupe les essentiels que les élèves doivent acquérir le long de la scolarité obligatoire. Il se divise en cinq domaines : les langages pour penser et communiquer, les méthodes et outils pour apprendre, la formation de la personne et du citoyen, les systèmes naturels et les systèmes techniques et pour finir les représentations du monde et l'activité humaine. Les différents enseignements des programmes de l'éducation nationale contribuent au socle. Le travail de groupe entre dans les compétences du domaine deux : les méthodes et outils pour apprendre. En effet, les élèves doivent apprendre à organiser leur travail et acquérir la capacité de coopération et pour cela travailler en groupe et collaborer. Le domaine un : les langages pour communiquer est aussi un aspect essentiel dans le

travail de groupe puisque les élèves doivent pouvoir comprendre et se faire comprendre à l'oral comme à l'écrit.

Dans le cadre de travaux de groupe, il est important de choisir une tâche qui ne pourrait se réaliser seul. Le groupe va entreprendre une dynamique qui permettra de réaliser la tache demandée. C'est pourquoi je les ai placé en situation de recherche en mathématiques sur une séance de rallye mathématiques. Trois rallyes mathématiques seront proposés dans l'année scolaire, ici il s'agit du deuxième. Les élèves sont par groupe de quatre-cinq élèves et ont quatre problèmes complexes à résoudre en 45 min. Ils ne doivent en choisir que trois, les résoudre et surtout expliquer leur résolution. Cinq points sont accordés pour une bonne réponse et cinq points pour une explication correcte. À la fin, les points de tous les groupes sont comptabilisés et l'objectif est de battre la famille des supers Maths qui a obtenu un certain nombre de points. Nous ne sommes ainsi pas dans une logique de compétition entre groupes mais de motivation pour avoir un résultat plus important que la famille des supers Maths. Une fois le temps imparti terminé les élèves rendent une feuille réponse sur laquelle leur numéro de groupe et leurs noms sont placés. L'enseignant corrige les propositions des élèves pour le lendemain de sorte qu'une correction en demi groupe soit proposée pour soulever les exercices qui ont posés problème et montrer la démarche à suivre pour expliquer correctement une résolution.

Dans ce choix de tâche les élèves seront amenés à travailler sur les six compétences du programme de mathématiques : chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer, communiquer. C'est en cela que ce rallye mathématique relève de la tâche complexe. Ils devront utiliser toutes les notions qu'ils ont acquises jusque là ainsi que s'écouter et coopérer pour résoudre et expliquer leur résolution. Ce sont des compétences sociales et méthodologiques qu'ils devront mettre en oeuvre en plus des compétences mathématiques travaillées habituellement.

c. Choix des groupes

Visscher (2001 cité par Peyrat-Malaterre 2011) a défini le groupe comme une unité d'éléments inter-reliés. Cette unité peut être de natures différentes, c'est pourquoi Pantanella (1997) a défini différents types de groupes de travail. Le choix de l'enseignant dépend de ce que l'on souhaite entreprendre avec les élèves et l'objectif de la séance. Il existe des groupes de hasard souvent utilisés pour des activités courtes, des groupes de projet pour un travail plus long sur

plusieurs disciplines et/ou séquences ou de recherche sur une séance. On trouve également des groupes de besoin, de remédiation pour retravailler sur des notions non acquises souvent avec l'enseignant. On peut aussi constituer des groupes de communication où l'objectif est d'apprendre à écouter l'autre ou bien des groupes de confrontation où différentes opinions sont convoquées et permettent de provoquer un dépassement de ses propres idées.

Dans le travail de recherche entrepris ici, les groupes relèvent de groupe de recherche et ont été constitués par l'enseignant. Les groupes sont mixtes tant dans le genre que dans les compétences mathématiques. Pour ce rallye mathématique, quatre groupes de quatre à cinq élèves ont été confrontés à des situations problèmes. Un groupe avait un adulte AESH (accompagnant d'élève en situation de handicap) présent qui accompagnait un des élèves de la classe porteur de handicap et qui a pu réguler au besoin la gestion du groupe de cet élève. Un autre groupe avait avec lui la service civique de l'école qui était un support de régulation de groupe et non d'aide à la résolution du problème. L'enseignante se déplace entre les groupes pour réguler les comportements, pousser les élèves à aller plus loin dans leurs explications mais ne valide pas les réponses proposées par les élèves.

d. Organisation initiale au sein du groupe

Avant de débuter le travail de recherche par groupe, l'enseignant a demandé aux élèves comment un groupe s'organise. Ce sont des éléments qu'ils avaient déjà vus et testés. Le choix d'attribuer un rôle par enfant a été gardé pour ce travail. Ainsi en a découlé l'attribution de cinq rôles :

- Le régulateur/ gestionnaire de parole veille à ce que chaque élève puisse avoir la parole et donne son point de vue.
- Le secrétaire a la charge de la rédaction des réponses et de leurs explications après concertation et accord du groupe.
- Le gestionnaire du temps s'occupe de l'organisation temporelle.
- L'assistant peut se déplacer dans la classe pour récupérer le matériel nécessaire.
- Le médiateur permet de réguler les conflits en cas de besoin.

Parfois le régulateur de parole et le médiateur peuvent fusionner et ne correspondre qu'à un rôle. Ces rôles sont plus ou moins suivis en fonction des groupes et en fonction du temps qui passe.

B. Grille de recherche et données

La recherche entreprise a lieu sur le terrain dans ma classe, je fais partie de la séance observée. On parle alors d'observation participante et en situation naturelle. Elle est également systémique puisque l'analyse sera entreprise grâce à une grille d'analyse de comportements cibles.

Les données recueillies concernent deux groupes de quatre et cinq élèves de CE2 et CM1. Les enregistrements sont de nature audio pour un groupe et audio-visuel pour l'autre groupe. Ils durent environ quarante-cinq minutes, soit le temps de recherche du rallye mathématique. La vidéo apporte des éléments non-verbaux à l'analyse tels que des gestes, des actions, des déplacements dans l'espace ou bien des orientations corporelles. La caméra peut entrainer des comportements moins naturels chez les élèves qui peuvent ne pas montrer certains aspects. Ce biais aussi constaté pour l'enregistrement audio a été anticipé afin de réduire les effets. En effet les élèves ont été filmés plusieurs fois sur des séances différentes. De plus l'enregistrement de ce rallye est relativement long, ce qui réduit la probabilité du contrôle de leurs comportements. Les données ne concernent que les propos et d'éventuels éléments non-verbaux recueillis par les enregistrements. Les feuilles réponses des groupes ont aussi été collectées. Ce choix de méthodologie de recherche ne permet pas d'avoir accès aux raisonnements des élèves et aux démarches entreprises. Souvent les élèves raisonnent et peuvent avoir la solution mais ne savent pas toujours l'expliquer et l'exprimer. Le travail de groupe va permettre aux élèves de se forcer à expliquer et utiliser des mots pour justifier leurs choix. Cette démarche ne permet pas le recueil d'éléments exhaustifs et n'est pas neutre.

Pour la réalisation des problèmes lors d'un rallye mathématiques, l'enseignant n'apporte aucune aide. Il est présent pour réguler les échanges concernant l'organisation ou la gestion de conflit entre élèves ainsi que leur rappeler qu'ils ont droit d'utiliser tout le matériel dont ils ont besoin. Les données ont ensuite été triées dans un tableau en suivant une grille d'analyse afin de repérer les éléments qui se reproduisent.

a. Grille d'observation

Cette grille est séparée en différentes parties, une première partie regroupe des observables relevant de la résolution du ou des problèmes en eux même. Une seconde partie concerne

l'organisation du groupe. Pour finir un espace est dédié aux interactions de recentration, à la demande et à l'aide de l'adulte pour finir sur une rubrique de discussions annexes.

Dans la rubrique résolution, huit sous-catégories sont représentées. En fonction des propos des élèves, leurs interventions verbales seront classées. On retrouve la lecture des problèmes, des explications apportées dans un but de recherche et des propos montrant l'acceptation des éléments proposés par les autres. Ensuite, on identifie des éléments de contradiction avec ce qui a été proposé ainsi que des propos répétés. Les trois derniers éléments concernent des interventions relavants de la demande d'explication ou d'aide de la part des camarades, de l'abandon et de l'auto-régulation lorsque les élèves corrigent leurs raisonnements eux-mêmes.

Dans la deuxième rubrique on trouve des éléments sur l'organisation du groupe : la répartition des rôles, les interventions concernant l'écriture des réponses, les choix des problèmes, des propos en lien avec le matériel ou le temps qui passe.

Grille d'analyse :

Grille d'analyse

Groupe N°....	E1	E2	E3	E4	E5	PE
Résolution problème						
Lecture						
Explication / Recherche						
Acceptation						
Contradiction / Désaccord						
Répétition						
Demande d'explication / d'aide						
Abandon						
Auto-régulation						
Organisation						
Répartition des rôles						
Ecriture						
Choix problème						
Matériel						
Temps						
Recentration						
Demande d'aide / Aide de l'adulte						
Discussion Annexe						

b. Mise en place de l'analyse

La transcription des deux enregistrements audios a été réalisée entièrement. Ensuite chaque ligne a été classée dans le tableau avec une croix en fonction de l'élève et du comportement cible. Les interactions verbales classées ne sont pas exhaustives et objectives, elles sont baignées d'interprétation et de sélection. Elles permettent de percevoir des tendances. Certaines interactions

peuvent avoir plusieurs sens, un choix a été opéré pour les classer dans une catégorie. Les échanges entrepris sont réalisés dans un contexte particulier et ils dépendent de ce qui a été dit avant et influenceront les propos suivants. Ces échanges suivent donc une sorte de continuum. Goffman en 1987 (cité par Filliettaz 2018) a montré que lors d'une interaction multi-participants on retrouve des destinataires ratifiés (désignés et non désignés) et les tiers (témoins perçus et épieurs) qui vont entendre et observer ce qui est dit. Tous sont influencés par ce qu'ils entendent ou du moins sont emprunts de ces informations. On ne peut donc pas ignorer l'importance de chaque intervention et des conséquences qui peuvent en découler dans les interventions suivantes. À cela s'ajoute l'accompagnement que les élèves peuvent apporter à leurs explications au travers de représentations telles que des schémas ou des dessins. Bouchard (2005, cité par Filliettaz 2018) nomme cela des expériences « oralographiques », ces éléments peuvent être construits durant les échanges. Dans les groupes observés ces représentations seront utilisées pour accompagner des explications par les élèves pour les autres élèves du groupe.

Présentation des grilles remplies des deux groupes étudiés

Grille du groupe 1 :

Groupe 1	E1	E2	E3	E4	E5	AESH de E4	PE
Résolution problème							
Lecture	xxx		xxxxxxxxxxx	xx	xx		
Explication / Recherche	xxxxxxxxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxx		x
Acceptation	xxxxxx		xx	xx	x		
Contradiction / Désaccord	xxxxxxxxxxx	xxx	xxx	x		x	
Répétition	xxxxxxxxxx	x	xxxxxxxxx				
Demande d'explication / d'aide	xxxxxxxxxx	xx	xxxxxxx		xx		
Abandon			x				
Auto-régulation			xxx				
Organisation							
Répartition des rôles	xxxxxxx	xx	xxxx	xxxx	xxx	xxxxx	x
Ecriture	xxxxxxxxx		xxxx		x		
Choix problème	xxxxxxxxxx	x	xxxxxx		xxxx		xx
Matériel	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxx	x	xxx	xx	x	x
Temps			x	x			x
Recentration	xxxxxxxxx		x		xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxxx
Demande d'aide / Aide de l'adulte					x	xxxxxxxxxxxxxxxxxxx	x(xxx -> E4)
Discussion Annexe	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	x	xxx	xxxxxxx	xx	

Grille du groupe 2 :

Groupe 2	E6	E7	E8	E9	E10	PE
Résolution problème						
Lecture	x	x	xx	xxxxx		
Explication / Recherche	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxxx	
Acceptation	xxxxx	xxxx	xx	xxx		
Contradiction / Désaccord	xxx	x	xxxxxxxxxxxx	xxxx	x	
Répétition	xxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx x	xxx	x	
Demande d'explication / d'aide	xx	xxxx	xxx	xx		
Abandon		xxx				
Autres	xxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxx	xxxxxx	
Autorégulatioon						
Organisation						
Répartition des rôles	xxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	x	xxxxxxxx
Ecriture	xxx	x	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx		
Choix problème	xxxx	xxxx	xxxxxxxx		x	xx
Matériel	xxxxxx	xxxx	xxxx	xxxxx		x
Temps	x	x	xxxx			x
Recentration	xxxxxxxxxx	xx	xxxxxx	xx		xxxxx
Demande d'aide / Aide de l'adulte	xxx		x			xxxx
Discussion Annexe	xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx xxx	xxxxxxxxxxxxxxxx xxx	xxxx	xxx

c. Les premiers constats

L'organisation

On remarque que les élèves ont suivi les préconisations pour s'organiser au sein du groupe. En effet, les premières interactions concernent la répartition des tâches.

Pour le groupe 1, quatre élèves se répartissent les tâches au début de la séance. Cette répartition n'est pas évidente au premier abord. Les élèves ne sont pas toujours en accord et un certain temps de régulation est parfois nécessaire.

Exemple : « E1 : bon allez du coup c'est toi qui écrit sur la feuille E2 ça veut dire

E2 : non je veux pas écrire…

E3 : Bon aller moi j'écris

E1 : bon c'est qui qui écrit sur la feuille du coup ?

E3 : C'est moi »

Pour le groupe 2, cinq élèves le composent, le répartition des tâches prend un peu plus de temps et les interactions sont parsemées de discussions annexes. L'intervention du professeur des écoles (PE) permettra aux élèves de clarifier les rôles de chacun.

« E9 : mais il faut s'organiser avant de commencer à faire ça

E8 : mais au pire on peut commencé déjà… ?

E9 : qui veut être le secrétaire ? c'est quoi le secrétaire déjà, j'ai oublié. Bon je suis le secrétaire. Qui est l'assistant ?

E6 : je suis l'assistant.

E9 : Qui est le gestionnaire du temps ?

E6 : en faite je veux être le …

E7 : Charlie

E8 : En faite, déjà on pourrait commencer par dire lesquels des ateliers on va faire.

(…)

E8 : (…) Mais en faite on peut déjà commencer par dire quels problèmes on va faire, pour commencer à s'organiser.

E9 : bah oui mais on doit faire en premier les rôles.

E8 : on peut faire les problèmes quand même les plus simples car celui la moi perso j'ai rien compris à celui la. Alors moi je propose qu'on fasse celui la, celui la et celui la

E6 : qui veut être le médiateur ? C'est quoi le médiateur ?

E7 : Je propose que moi on fasse celui la, celui la et celui la et le premier. *Il montre les exercices.*

E8 : médiateur distributeur de parole.

E6 : Mathys on n'est pas la ok

E7 : oh la

E6 : je te cris pas dessus, on n'est pas la, on est à se distribuer les rôles ».

La résolution des problèmes

Dans les deux groupes la répartition des échanges concernant les problèmes n'est pas homogène, on remarque rapidement que certains élèves discutent, argumentent, expliquent plus que d'autres. La répartition des tâches aboutie à une organisation semblable entre les deux groupes. Cette organisation est guidée par le professeur des écoles. Dans le groupe 2, les élèves semblent travailler par deux E5 avec E8, E6 avec E7 et E9 seul sauf pour la fin du rallye. Dans le groupe 1, la réparation des problèmes varient au cours du temps mais en grande majorité E1 et E4 travaillent

ensemble tandis que E3 et E5 réfléchissent à un autre problème. E2 semble plus à l'écart et n'intervient pas dans un sous-groupe particulier.

Discussions annexes

On remarque durant ce temps de travail de groupe de nombreuses discussions. Au vu de la durée du travail demandé, elles ne sont pas incongrues mais réalistes. Certaines de ces discussions prennent plus de temps que d'autres et sont plus parasitantes.
Par exemple dans le groupe 2 :
« E9 : t'imagine un nounours coute 1000 euros, j'en achète même pas.
E8 : bah pareil, je le regarde même plus. En plus celui la il fait flipper.
E6 : attendez, venez. On dirait Annabelle le nounours. Tu connais la poupée Annabelle en nounours.
E8 : Mais elle est très gentille Annabelle
E9 : Annabelle elle est partie
PE : ça fait un peu trop de bruit les deux équipes.
E8 : Annabelle elle est trop gentille
E6 : Annabelle
E8 : Ah, j'ai cru que c'était notre animatrice qui faisait flipper. Je sais je fais exprès Annabelle la poupée d'horreur. »

Certaines discussions annexes auront même lieu avec des élèves d'un autre groupe. Par exemple dans le groupe 1, un élève d'un autre groupe (Ea) viendra au bout de 20 minutes participer à une discussion annexe.
« E6 : Ea tu sais ce que ça fait 999 divisé par 999
E10 : ça fait 100 je crois
E6 : dite rien, c'est ça le pire.
Ea : est égale à 999. »

La recentration sur le travail

Dans les deux groupes, les élèves gèrent leur attention et certains élèves demandent aux autres de se recentrer sur le travail en cours, de faire moins de bruit et/ou de les écouter. Certains utilisent plus ce rôle que d'autres.

Exemples :

- « *E8 à E6 et E9* : je vous parle , et oh les filles. En gros moi j'ai trouvé 3 euros 40 ou 50 »

« E6 : attend vite fait. Toi par contre t'écoute E8 (se dirige vers E10 et le retourne vers E8) »

« (…) E9 : Mais écoutez moi, deux euros plus deux euros égale 4 euros et on rajoute 50 centimes. »

- « E5 : bon arrête avec ton truc » / « E1 : Bon aller on continue » / « E5 : mais t'es même pas en train de faire ça, t'est en train de jouer la ».

d. <u>Les traces écrites des groupes (en annexes les feuilles des groupes)</u>

Le groupe 1 a répondu aux exercices quatre et deux. La réponse à l'exercice deux ne comprend qu'une phrase avec une réponse erronée. L'exercice quatre est quant à lui justifié. La réponse n'est pas bien présentée mais les explications sont compréhensibles. On y voit des calculs, des schémas et une phrase réponse pour les trois objets.

Pour le groupe 2, ce sont également les exercices deux et quatre qui ont été choisis. Ce groupe a expliqué ce qu'il a fait mais n'a pas trouvé les bons résultats. Ils ont choisi pour l'exercice quatre de détailler par écrit l'explication de leur démarche et n'ont pas utilisé de schémas comme le groupe précédent.

IV. Analyse des données

A. Analyse approfondie

a. Analyse au sein des groupes

Grâce à la grille d'observation établie, les échanges verbaux ont pu être classés et répertoriés selon des catégories établies. Ils permettent de repérer les tendances que l'on retrouve au sein d'un travail de groupe. Ce sont des données quantitatives non exhaustives qui permettent d'établir une idée des échanges.

Pour chaque groupe des diagrammes vont permettre de voir la proportion de chaque catégorie. Dans les deux groupes, on remarque que certains élèves prennent une place plus importante dans la résolution des problèmes. En effet dans le groupe 1, il s'agit particulièrement de l'élève E1 et E3 qui a eux deux représentent 77% des interventions, tandis que dans le groupe 2 il s'agit de l'élève E8 avec 40% des interventions et des élèves E6-E7 qui concernent 38%. Dans chaque groupe certains élèves se font plus discrets dans les échanges entrepris, par exemple E2 (7%), E5 (5%) et E10 (9%).

Dans le groupe 1, l'organisation du groupe est majoritairement pris en main par l'élève E1 qui a effectué le plus d'échange avec ses camarades (42%). Dans le groupe 2 les rapports sont plus homogènes avec des interventions plus marquées de E8 et E9, environ 30% chacun.

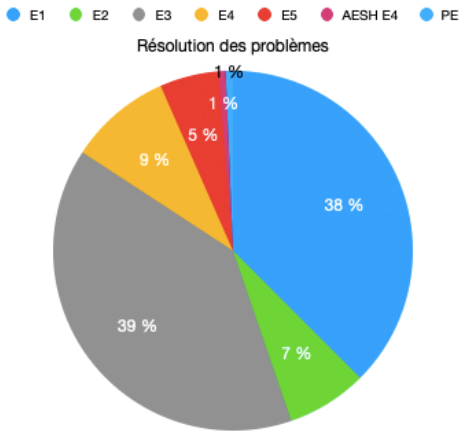
E1 en plus d'être très investi dans la résolution des problèmes est aussi l'élève qui participe le plus aux discussions annexes à hauteur de 41%. E2 n'a presque pas participé à la résolution des problèmes mais entreprend de nombreuses discussions parallèles, en effet il monopolise 30% des interventions. Dans le groupe 2, les élèves ont tous des moments où ils participent à des discussions hors sujet mais E6 a une proportion d'échange un peu plus accentuée que les autres (35%). E7, E8 et E9 participent à ces discussions dans des proportions à peu près identiques environ 20%.

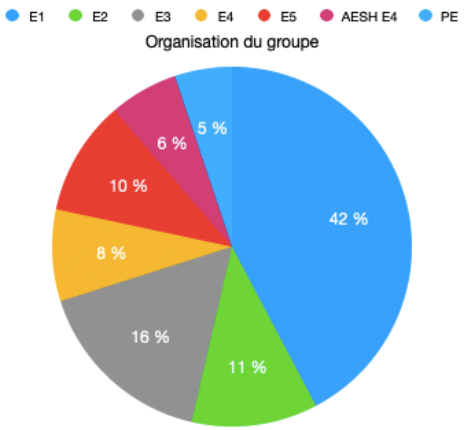
La recentration des élèves dans leur tâche est souvent le rôle de l'enseignant. Dans ce travail de groupe, les élèves s'autorégulent. Dans le groupe 1, l'AESH de E4 prend majoritairement ce rôle

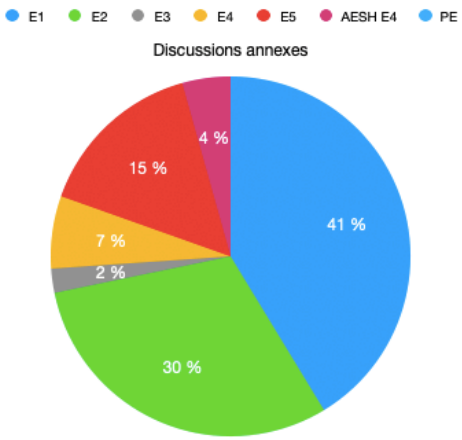
de régulateur. Le PE participera aussi à ces régulations en proportion moindre puisqu'il circule entre les groupes. En effet, 35% des interventions de recentration concernent l'AESH et 27% le PE, les élèves interviendront dans 39% des cas et particulièrement les élèves E5 et E1 mais dans des proportions moins importantes que les adultes. Dans le groupe 2, les propos concernant la recentration sont plus du ressort de l'élève E1, 40% des remarques émanent de lui. Le PE et E8 participent à hauteur d'environ 20% des interventions. On remarque que plus un adulte est présent dans un groupe de travail, plus il monopolisera les interventions sur la recentration des élèves et moins l'adulte est présent plus un ou deux élèves prendront ce rôle. De plus, on remarque qu'il ne s'agit pas toujours du médiateur comme on pourrait le penser.

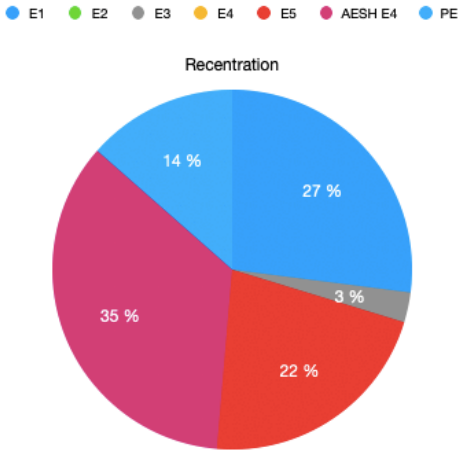
<u>Diagrammes permettant d'illustrer les propos</u> :

<u>Diagrammes du groupe 1</u> :

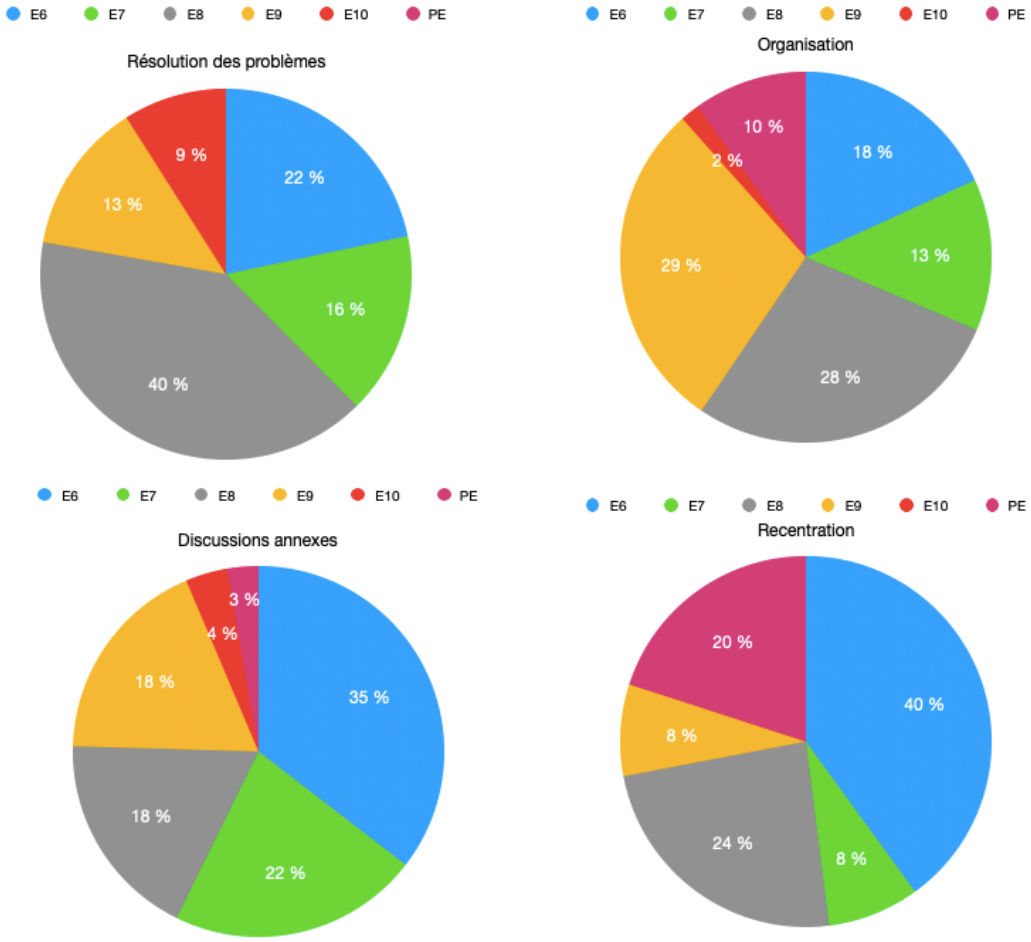






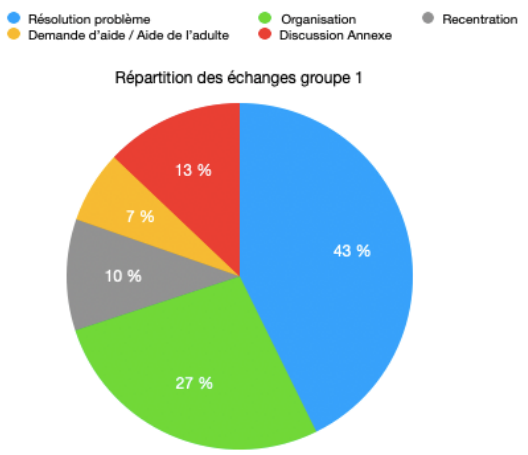


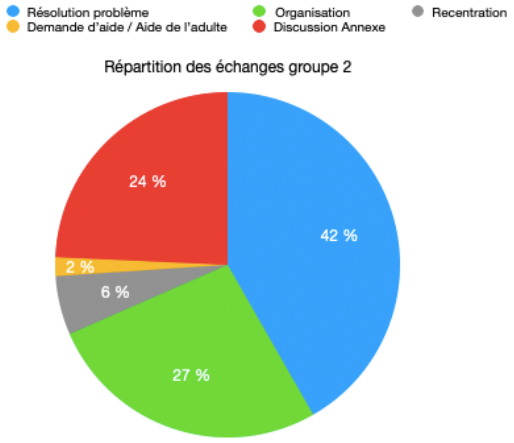
Diagrammes du groupe 2 :



b. Les types d'interactions

Regardons à présent la répartition des types d'échange en eux mêmes. Dans les deux groupes la recherche sur les problèmes concerne la majorité des interactions verbales presque la moitié. Le reste concerne pour un tiers l'organisation du groupe, la répartition des rôles prend une grande place dans le groupe 2 tandis que dans le groupe 1 il s'agit plus du matériel ou du choix des problèmes. Ensuite, les discussions annexes prennent une plus grande part dans le groupe 2 et s'élève à 24% des interactions, en effet tous les élèves y participent. Dans le groupe 1, nous avions vu qu'ils correspondaient aux interventions de deux élèves en particulier : E1 et E2. Pour finir, la demande d'aide ou les aides fournies par l'adulte ne représentent pas la majorité des interactions verbales ainsi que les propos concernant la recentration. 17% pour la somme des deux dans le groupe 1 et 8% pour le groupe 2. On remarque que ces interventions sont utilisés lorsqu'ils sont nécessaires mais ne représentent pas la majorité des interventions. On constate que les groupes sont acteurs et se placent dans une situation de travail puisque pour les deux groupes la majorité des interactions concernent la résolution des problèmes.





c. La résolution des problèmes

Les interventions concernant la résolution des problèmes prennent une place importante dans les interactions des élèves, en effet pour les deux groupes elles représentent plus de 40% des échanges. Certains élèves tels que E1 - E3 pour le groupe 1 et E6 - E8 pour le groupe 2 s'impliquent davantage dans des interventions de type explication ou procédure de recherche à l'oral ainsi que des interventions de type désaccord ou contradiction. En effet, puisqu'ils réfléchissent aux problèmes ensemble, ils sont relativement à même de trouver des réponses différentes et à les confronter. Par exemple : E8 répondant à E6 « en faite le problème c'est que les deux nounours, en gros un nounours ça ferrait 6 euros 40 du coup pour faire 12 euros 80 + 11 euros 20 ça va faire 24 euros du coup votre calcul il est bon. C'est juste que tu as eu un problème de calcul et du coup la c'est un 6. ça ferrait 2 fois 6 ».

E9 réalise des calculs sans vraiment apporter de sens :

- « 4 fois 6 égale 24 » « le résultat égale 24 »
- E8 lui fait remarquer : « peut être que 6 + (inaudible) ça fait 24, mais ça t'apporte quoi de savoir ça ? »
- E9 : « 4 fois 6. »
- E8 : « MAIS NON un nounours ça ait 6 euros 40. »

Ici on remarque que tous les élèves ne sont pas impliqués au même degré et de la même manière. Le sens n'est pas toujours à la portée de tous les élèves malgré le travail de groupe.

Ces élèves impliqués seront aussi ceux qui répéteront les réponses trouvées afin de les faire comprendre aux autres ou pour les dicter au secrétaire des groupes. Dans le groupe 1, ce sont aussi

ces élèves qui demanderont des explications aux autres afin de mieux comprendre leur réflexion ou leurs réponses.

Malgré ce qu'on pourrait penser les interventions orales d'abandon sont peu présentes et ne représentent qu'un élève par groupe. Cela ne signifie pas que les autres restent investis tout le long de la tâche. Rapidement certains élèves se détachent du travail, ils l'expriment autrement notamment par les discussions annexes ou le déplacement corporel. L'élève 10 cherche seul et ne s'implique pas dans une démarche collective de recherche : « j'ai trouvé tout tout seul ». Il participe cependant à sa façon à l'évolution de la recherche du groupe puisqu'il résout un problème et l'explique aux autres, il obtient d'ailleurs de la reconnaissance de la part de E8 lorsqu'il commente sa démarche « ah bah c'est malin E10 ».

Au sein de ces échanges on remarque également une lassitude de la part de E8 concernant le rôle de secrétaire de E9. Ce dernier semble fatigué par ce rôle ce qui ne convient pas à E8. Des exemples : « Allez E9 sérieux, il nous reste 15 minutes, on va jamais, déjà on n'a même pas écrit le troisième problème », « arrête on perd du temps E9 ». En effet, ce dernier souhaite écrire la démarche qu'il a utilisé pour résoudre le problème comme l'indique la consigne du rallye. Le don de temps semble ici mal vécu par E8.

d. Constat

Dans ce travail de recherche, les élèves n'ont pas le même enjeu. certains veulent finir le travail et répondre à la consigne. Sont-ils dans un objectif d'apprentissage pour autant ? Dans le groupe 1 il s'agit particulièrement des élèves E1 et E3 qui sont particulièrement impliqués dans la recherche. Dans le groupe 2, E8 mènera le groupe vers la résolution des problèmes et vers la rédaction des réponses. E6 sera aussi impliqué dans la résolution mais plus précisément dans la recentration du travail comme peut le faire autrement E8 avec la rédaction des réponses.

Robert K.Merton (1965) a développé une typologie des comportements possibles lorsqu'on confronte les normes et les valeurs. La typologie de la déviance permet de classer les individus en fonction de leur acceptation ou de leur rejet à la fois des valeurs, c'est à dire les buts fixés par la société et des normes soit les moyens d'atteindre ces buts. Croiser ces éléments permet d'aboutir à une conformité si l'acceptation est totale, à une innovation si les valeurs sont acceptées mais pas les moyens, au ritualisme si au contraire les valeurs ne sont pas acceptées mais qu'on se contraint aux normes et pour finir au retrait si le rejet est total. Il existe également un autre cas possible où le

retrait s'accompagne un remplacement à la fois des normes et des valeurs, à ce moment l'individu entre dans la rébellion.

Le travail entrepris lors de ce rallye entre dans la valeur résoudre un problème complexe et les normes sont le travail de groupe, la mise en commun et l'accord sur une trace écrite. Cette typologie dans le cas de cette recherche permet de se faire une idée de la place occupée par les élèves des groupes. En effet dans le groupe 1, nous pourrions placer les élèves E3 et E1 dans le conformisme, ils essayent de se poser des questions et d'entreprendre des calculs ainsi que l'élève E4 dans une moindre mesure que les deux autres. L'élève E5 se situe plus dans une logique de ritualisme, elle semble faire en sorte que le travail de groupe perdure mais ne se centre pas sur la résolution des problèmes. Pour finir, l'élève E2 se situe plus dans une logique de retrait. Très peu investi durant les 45 minutes de travail en groupe, il intervient surtout pour entreprendre des discussions annexes. Dans le groupe 2, E6, E7 et E8 semblent se situer dans la conformité, ils réfléchissent aux différents problèmes et semblent en accord avec les modalités de travail du groupe. L'élève E9 s'investit dans une moindre mesure et se centre plus sur la forme et non le fond c'est pour cela que son comportement semble plus correspondre à du ritualisme. Le dernier élève du groupe, E10, entreprend une démarche seul et semble plus dans l'innovation. Il présentera son travail au groupe mais ne s'assurera pas de sa présentation sur la feuille de résultat et ne s'investira pas dans le reste du travail.

B. Les postures enseignantes et élèves

Dans ce travail de groupe, les interactions verbales entre pairs représentent une place primordiale. L'enseignant est contraint de faire confiance aux élèves pour leur permettre de construire leurs apprentissages.

Dominique Bucheton, professeur honoraire des universités et Yves Soulé (200) abordent les notions de postures enseignantes et postures élèves. En fonction des différentes postures élèves ou enseignantes, les élèves n'apprennent pas de la même manière et ne donnent pas le même sens à leurs apprentissages. Certaines postures sont plus guidantes que d'autres. « Une posture est une manière cognitive et langagière de s'emparer d'une tâche. En fonction des obstacles et des difficultés qui se présentent tant du point de vue des élèves que des savoirs, l'enseignant s'en empare de façon différente. L'enseignant, mais également les élèves modifient leur posture pendant le cours. » (Bucheton 2009). Les postures varient en fonction de l'individu mais également en fonction de l'objet de la situation proposée.

Différentes postures enseignantes sont identifiées ainsi que différentes postures élèves traduisant l'engagement des élèves dans les tâches proposées.

Postures enseignantes :

- La posture de contrôle correspond à un cadrage important, l'objectif est de faire avancer le groupe de manière synchronique.
- La posture de contre-étayage induit l'enseignant à faire à la place de l'élève pour avancer.
- La posture d'accompagnement permet à l'élève de recevoir de l'aide ponctuelle de la part de l'enseignant sans donner la réponse. L'élève a le temps de travailler, les discussions et l'orientation vers les outils nécessaires sont favorisés. Le travail de groupe est ainsi propice à ce type de posture enseignante.
- La posture d'enseignement rend l'enseignant garant des savoirs, il les norme et en fait d'éventuelles démonstrations. Les apports sont ponctuels.
- La posture de lâcher-prise permet de rendre les élèves responsables de leur travail en rendant possible l'expérimentation. La résolution des tâches peut s'effectuer facilement seul et les savoirs sont essentiellement instrumentaux. Les élèves la ressentent comme un gage de confiance.
- La posture du « magicien » est basée sur le captage de l'attention des élèves sur un moment, cependant le savoir n'est ni nommé, ni construit.

Postures élèves :

- La posture première concerne les élèves qui se lancent dans une tâche sans trop réfléchir à ce qu'ils font.
- La posture ludique-créative permet de se détourner de la tâche.
- La posture réflexive est celle ou l'élève agit et comprend les finalités, les ratés, les apports.
- La posture de refus comme son nom l'indique concerne le refus de faire, de se conformer.
- La posture scolaire se présente quand l'élève se place dans son métier d'élève et essaie de répondre aux normes scolaires et aux attentes de l'enseignant.

Dans une modalité de travail en collectif ou en individuel, l'enseignant se situe majoritairement dans une posture d'enseignement et parfois de contrôle. Le travail de groupe induit un changement de posture car les modalités ne sont plus les mêmes. Les postures de lâcher-prise, d'accompagnement et d'enseignement sont les postures favorisées pour assurer un bon travail de groupe. Dans ce rallye mathématiques, il s'agit particulièrement de la posture de lâcher-prise car l'enseignant laisse les élèves autonomes dans leur résolution des problèmes. Dans d'autres

configurations de travaux de groupe, il peut se situer d'avantage dans une position d'accompagnement.

Les élèves, quant à eux, peuvent varier leur posture le long de la recherche, ici on retrouve un peu des cinq postures le temps du rallye. Des tendances se dessinent tout de même et on peut constater que les élèves E1, E3, E4, E6, E7, E8 sont davantage dans une posture réflexive accompagnée d'une posture scolaire pour E1, E3, E6 et E8. E5 et E9 seraient plus dans une posture première tandis que E2 et E10 sont davantage dans une posture ludique-créative. Dans l'idéal, les élèves devraient tous se situer dans une posture réflexive tout le long de la recherche mais les normes scolaires intégrées et la longueur de ce travail les amènent à varier leur posture de réflexive, à scolaire en passant par la posture ludique-créative. Certains restent dans la posture première et ce sont eux qu'il faut aider dans les apprentissages. Pour les autres, une recentration, des modalités de travail différentes, des tâches plus sollicitantes ou moins difficiles peuvent les ramener vers la posture réflexive.

C. La place du langage et du non-verbal

a. Le non-verbal

L'enregistrement vidéo permet d'observer des gestes, des actions non-verbales, des orientations du corps, des regards, des manipulations d'objets ou des déplacements dans l'espace. Dans les échanges entrepris on remarque que le rapport aux corps prend une place non négligeable. Certains élèves ont du mal à rester en place et verront leur position évoluer au cours de la séance. En effet les enfants pour communiquer utilisent aussi le corps. E7 bougera régulièrement autour des tables et ira voir des élèves d'autres groupes. On a déjà remarqué qu'E10 se situe à l'écart de la résolution des problèmes et cet écart se présente aussi physiquement. « *E10 joue avec son crayon contre les rideaux. ».* Quand à E8, il prendra la place de son voisin ce qui lui vaudra une remarque de la part de l'enseignant.

« PE : E8 par contre c'est pas trop ta chaise.

(…)

PE : C'est la chaise de E7, il peut pas s'asseoir le pauvre. »

Le groupe 1 mobilisera du matériel pour résoudre un des problèmes mais cela arrivera un peu par hasard. E4 porteur de handicap essaie de reproduire les cubes de l'exercice numéro 2 mais ses camarades ne le prennent pas forcément en compte et pense qu'il joue. Une fois que le PE sera intervenu pour réguler le travail de groupe, un autre élève (E1) viendra avec lui pour résoudre ce problème ensemble et utiliser cet assemblage de cube. Dans l'autre groupe, l'assistant n'ira pas chercher du matériel pour aider à modéliser un problème, ils utiliseront davantage des schémas sur une feuille de brouillon et le langage.

b. Le langage

On remarque que les interactions langagières prennent une place essentielle dans la résolution des problèmes. Quelques schémas et outils ont pu être utilisés pour expliciter mais il s'agit majoritairement de l'utilisation d'échanges verbaux. Les élèves trouvent souvent une réponse et essaient de l'expliquer aux autres qui valident ou non. Les élèves se perdent parfois dans leurs explications par manque d'organisation ou de détails écrits de ce qu'ils ont trouvé. Ils leur arrivent d'oublier la manière dont ils ont procédé pour résoudre le problème.

Dans un travail de groupe, on remarque également que la construction de phrase et de démarche de résolution évoluent au cours de la discussion grâce aux différents acteurs. Chacun intervient et la réflexion s'étaye avec le langage. Par exemple dans le groupe 1, E1 fait remarquer à E3 une erreur dans sa démarche ce qui lui permet de rectifier et trouver le résultat :

« - E1 : non, mais non E3, du coup ça va faire 11,20 ça veut dire virgule 20 centimes

- E3 : mais non
- E1 : mais si, vas-y calcul
- E3 : et ça ça sera virgule 00, ça sera ici 0….

(…)

- E3 : il restera, c'est bon j'ai trouvé le calcul
- E1 : c'est quoi alors ?
- E3 : c'est il restera 12 euros 80 et ça sera 6 euros, le ourson ça sera 6 euros. »

Dans le groupe 2 :

« - E6 : vous voyez le 12, le prix du nounours et le 11 c'est le prix du camion.

- E7 : oui bah il y a deux nounours.
- E6 : du coup ça plus ça ça fait 23.
- E8 : sinon un nounours ça peut couter 6 euros.

- E7 : bah oui 6 euros 12.
- E8 : bah oui logiquement ça coute 6 euros.
- E9 : bah oui
- E7 : ah bah oui. »

Le langage est aussi utilisée pour la majorité des élèves dans ce qu'on peut nommer le hors-propos. Les discussions annexes en sont les témoins. Il existe aussi le jeu ou l'absence d'intervention et de réflexion. Les élèves sont alors dans ce que Merton (1965) nomme le retrait.

V. Discussion

A. Organisation du groupe

a. La distribution des rôles

Au travers des résultats écrits du groupe et de la recherche entreprise, on peut dire que l'organisation au sein du groupe pourrait être améliorée. Michel Masson (1997) propose des rôles légèrement différents de ce qui a été proposé en classe et qui pourraient être intéressants d'expérimenter sur le long terme :

- l'organisateur donne la parole et veille à l'intervention de chacun,
- le régulateur intervient lors des conflits,
- le synthétiseur note les idées importantes et rencentre/relance l'activité,
- le gestionnaire du temps,
- le rapporteur écrira la synthèse avec l'aide du groupe et des notes du synthétiseur.

Il souligne également l'importance de passer par tous les rôles et de changer les groupes par période pour mieux comprendre l'importance de chaque rôle et apprendre à travailler avec l'ensemble des élèves de la classe.

Au sein de ce groupe des attitudes sont attendues notamment regarder les personnes à qui l'on s'adresse, écouter les autres et réfléchirent à ce qu'ils disent pour reprendre leurs propos et rebondir dessus au besoin. Lors de la restitution s'adresser à la classe en essayant de l'intéresser. C'est un moyen pour le groupe de s'auto-évaluer, de voir si ils ont compris et ont réussi à transmettre aux autres ce qu'ils ont eux même compris. En écoutant leurs camarades, ils pourront apprendre des autres. Le respect des autres et l'estime de soi sont alors renforcés grâce au travail de groupe.

b. La rédaction des réponses

Les élèves semblent avoir des difficultés à rédiger leurs réponses finales, cette difficulté est déjà présente chez l'élève seul. Multiplier les interlocuteurs peut entrainer une difficulté supplémentaire à la rédaction lors d'un travail de groupe. Une méthodologie précise pourrait être proposée par l'enseignant pour éviter que les élèves passent beaucoup de temps sur cette rédaction. Cela permettrait une focalisation plus importante sur la résolution des problèmes. Proposer des

feuilles réponses avec des espaces dédiés pour chaque partie par exemple : une phrase de présentation, un calcul, une phrase réponse pourrait être une possibilité.

B. Communautés discursives

Les interactions langagières ont un rôle dans la construction des savoirs mais à quel degré ? Les interactions entre maitre-élèves et élève-élève permettent de construire les savoirs. Les configurations langagières y sont stables et peuvent être déclinés selon les étayages de Bruner (1983) par exemple avec une partie d'enrôlement, un guidage des apprentissages pour devenir expert et une reconstruction de la part de l'élève pour en faire une activité interne. En intervenant pour argumenter, débattre, interpréter ou proposer une démarche l'élève s'inscrit dans une construction des savoirs visés par l'enseignant : « il se construit une attitude intellectuelle » différente des interactions habituelles. Il développe son point de vue de l'apprentissage visé. Cependant les interactions sont ponctuées par une forme scolaire (Vincent 1994 cité par Jaubert, Rebière, Pujo, 2010) qui ne permet pas à l'élève de parler dès qu'il le souhaite. Dans le travail de groupe une plus grande liberté est offerte à l'élève. L'organisation au sein du groupe permet alors aux élèves de s'auto-réguler (Jaubert, Rebière, Pujo, 2010).

Dans un premier temps les interactions de l'enseignant permettent d'enrôler les élèves dans des sujets dignes d'intérêt pour eux. On leur présente aussi des objets différents de ceux rencontrés au quotidien. Pour cela un langage spécifique est nécessaire et l'enseignant crée des ponts entre ce type de langage et le langage quotidien. On vise ainsi son appropriation par les élèves. Ensuite, les injonctions des enseignants permettent aux élèves d'intégrer les discours et d'y répondre. Elles leur permettent aussi de s'approprier les procédés caractérisant la discipline et de générer une cohérence chez l'élève quelque soit la discipline. En travaillant tous ensemble sur ces termes les élèves deviennent une communauté discursive qui se construit sur des valeurs et une compréhension commune dans une discipline précise. Berstein, Charlot et Bautier ont montré que la réussite scolaire dépend de l'usage du langage et que l'apprentissage des savoirs dépend fortement des pratiques langagières personnelles (cités par Jaubert, Rebière, Pujo, 2010). Ce langage aura forcement une influence sur les échanges que les élèves auront lors des travaux de groupe et notamment sur les termes et les tournures de phrases utilisés pour expliquer et justifier leurs choix. Ils se comprendront parfois en utilisant un bout de phrase ou un début d'explication ou bien un lexique adapté à leur âge.

C. Réflexivité

L'enseignement relève de situations complexes et parfois ambiguës. Les études de cas permettent aux jeunes enseignants de prendre du recul sur leurs pratiques et vérifier la bonne application des enjeux de la formation. De plus, le lien théorie-pratique peut paraitre plus évident grâce à cette prise de recul (Legendre, 1998).

De nombreux jeunes enseignants en formation initiale ne voient pas le lien entre théorie et pratique et vont avoir tendance à hiérarchiser les enseignements dispensés en fonction de l'utilité qu'ils en perçoivent pour la pratique professionnelle. Les savoirs pratiques dépendront plus de l'expérience de l'enseignant et d'une sorte d'auto-formation tandis que les savoirs théoriques demanderont plus d'efforts d'apprentissage, de construction intellectuelle. Ces éléments sont cependant des apports certes distincts mais complémentaires. L'objectif serait de les lier davantage afin d'en tirer partie en formation.

Dans l'enseignement l'effort de recherche et de réflexion apparaitra plusieurs fois notamment lors de la planification des séquences, lors des phases d'interaction avec les élèves où il faut juger et répondre rapidement aux besoins et questions. Des savoirs non formelles, acquis de manière un peu intuitive, des schèmes non rationnels sont aussi des compétences professionnelles plus ou moins conscientes et permettant de s'adapter. Ils sont aussi importants que les savoirs issus de la pensée rationnelle. La formation doit donc en prendre compte et permettre de développer des compétences d'adaptation. Il faudrait une dynamique réciproque entre formation et stage qui permettraient au deux de s'améliorer et de s'enrichir.

L'étude de cas correspond à l'exploitation d'un cas vécu ou susceptible d'être vécu en lien avec les objectifs de la formation. Le contexte, les acteurs et le ou les problème(s) seront analysés avec pour but de trouver une ou des solution(s) ou proposer des essais. Une réflexion est menée pour aboutir à une solution concernant la spécificité de ce cas. L'utilisation de grilles évite les représentations intuitives ou les théories personnelles ce qui permet une analyse plus objective des faits qui se sont produits. Altet (1996 cité par Legendre 1998) détermine la pratique réflexive comme la capacité de savoir analyser, de savoir réfléchir et pour finir de savoir justifier.

Ici ce qui compte c'est le rapport au savoir des étudiants pour qu'ils arrivent ensuite à changer leur regard sur la théorie pour jouer sur la pratique. Permettre aux enseignants de se rendre compte de la complexité du métier dont il n'y a pas une bonne ou une mauvaise façon de faire. Chaque individu est influencé par ce qu'il a vécu et son enseignement en est imprégné. Il faut ainsi accepter de faire des choix justifiables et s'orienter vers « une prise de responsabilité lucide » (Legendre 1998). En somme savoir résoudre des problèmes et trouver des solutions adaptées à la situation qu'on a analysée. Le formateur peut aider l'étudiant dans ce processus et prendre en compte le plan affectif pour l'amener à accepter cette ambiguïté du métier.

Perrenoud (1993) envisage la réflexivité comme une prise de conscience accompagnée d'une transformation des schèmes. Cette réflexivité doit avoir lieu autant sur le côté pratique et théorique. La pratique permet de tester la théorie mais également de l'éclairer, d'y apporter des exemples, des illustrations. Les études de cas peuvent être utilisés comme un outil de formation. Ils peuvent ainsi participer au développement de la pratique réflexive des étudiants et leur permettre de percevoir la complexité de l'enseignement. De multiples analyses pourraient en être faites, l'individu est imprégné de ses connaissances, expériences et valeurs. Son analyse n'est pas neutre et notamment le problème qui a été posé par l'analyseur et qu'il souhaite éclairé. Par exemple, une théorie est une représentation simplifiée de la réalité et les grilles utilisées par les lecteurs proviennent de théories personnelle ou enseignée. Les deux cadres d'analyse devraient être utilisés de manière complémentaires pour aboutir à une analyse fine. Multiplier les cadres théoriques permet de percevoir le cas sous différents angles et de choisir celui qui est le plus adapté à la situation.

Dans le cadre de cette recherche, j'ai perçu de manière plus précise le lien entre théorie et pratique. L'étude de cas choisi est une situation vécue personnellement en classe sur une situation qui m'a posée question. Les recherches entreprises au travers des différentes lectures m'ont permis de confronter différents aspects théoriques avec ce que je vis en classe avec mes élèves. Au travers de cette analyse, j'entrevois des idées d'ajustement pour essayer d'aider mes élèves dans les démarches de recherche et de travaux de groupe. Je remarque encore la difficulté qu'il en résulte de faire avancer le groupe classe au travers du travail de groupe. Cependant lors de ces travaux, de nombreuses autres compétences psycho-sociales sont également travaillées. C'est pourquoi cette modalité ne peut se suffire à elle-même. Pour l'améliorer une phase de recherche en individuelle peut déjà permettre à tous les élèves de réfléchir et se faire une idée des problèmes et d'une

résolution possible. Puis une répartition en fonction des exercices qui correspondent le plus à chacun pourrait leur permettre de mieux avancer. Je souhaiterais qu'ils arrivent également à mieux se concerter et expliquer leurs idées avant de les noter. Dans ce travail il n'y a pas eux de restitution orale de chaque groupe mais ceux qui le souhaitaient ont pu lors de la séance suivante expliquer la démarche de leur groupe. Il aurait été interessant de voir si tous les membres du groupe ont compris.

D. Et après : évolution de la réflexion

Au cours de cette année scolaire, les élèves ont développé leur d'écoute de l'autre et s'entraident davantage. Les conflits ont majoritairement cessé notamment dans le groupe de CE2. Les deux niveaux jouent plus ensemble, par exemple dans la cour de récréation et sont moins résistants au travail de groupe. Il semble mieux comprendre les enjeux derrière cette modalité.

Mon objectif à long terme serait d'étendre le travail de groupe à d'autres disciplines et de pouvoir l'utiliser dans différents niveaux de classe. Je reste convaincue par son efficacité pour fédérer un groupe classe. Les élèves sont amenés à discuter et travailler avec des personnes vers qui ils ne seraient pas forcément aller seuls dans la cour. Les discussions annexes sont aussi utiles aux élèves pour les aider à faire connaissances et comprendre comment chacun procède.

Pour rappel la question de recherche abordait **en quoi certains comportements permettraient la réalisation d'un travail de groupe qui fait sens pour les élèves**. Cette analyse m'a permis de comprendre les processus qui permettent aux élèves de donner du sens à leurs apprentissages et au temps accordé aux autres. Je remarque également le temps qu'il faut aux élèves pour s'attribuer un problème et formaliser une démarche à l'oral. L'apprentissage prend du temps et d'autant plus lorsqu'il se passe en groupe car chacun doit y trouver sa place. La distribution de rôle, le respect des phases lors d'un travail de groupe, les supports proposés sont des éléments qui ont un impact sur le groupe. Une méthodologie rigoureuse avec l'enseignant au sein du groupe pour apprendre aux élèves la manière de procéder pour travailler en groupe ainsi qu'un travail sur la rédaction d'une réponse collective pourraient être des pistes à approfondir. Les échanges langagiers sont essentiels dans un travail de groupe pour permettre aux élèves de développer leur pensée collectivement. Une autre question pourrait aboutir suite à cette recherche. Comment aider les élèves au sein d'un groupe pour que les apprentissages réalisés fassent sens pour tous ? En effet certains élèves ne sont pas dans une démarche de recherche mais ce sont aussi des élèves qui ne le

sont pas lorsqu'ils travaillent seuls. Une idée pourrait être de proposer du tutorat au sein de la classe et l'utiliser lors de travaux de groupe pour aider ces élèves à échanger et raisonner avec le groupe.

VI. Conclusion

Pour conclure, l'intérêt porter au groupe cette année m'a permis de m'interroger sur les modalités d'échange et le temps accordé aux autres pour favoriser les apprentissages. Ma question de recherche était la suivante : **en quoi certains comportements permettraient la réalisation d'un travail de groupe qui fait sens pour les élèves ?** Ces derniers n'y apportent pas tous les mêmes intérêts et au travers de cette recherche l'objectif a été de comprendre quelques processus mis en place dans les dynamiques des groupes. L'étude de cas permet d'observer des tendances au sein des groupes et de confirmer certains aspects du travail de groupe proposés mais également de voir les obstacles que rencontrent les élèves afin de leur proposer par la suite une aide. Une grille d'observation a été utilisée pour répertorier les comportements, ainsi après analyse des pistes ont pu être proposées. n retrouve notamment la variation des rôles de chacun, l'apport d'une méthodologie plus poussée de recherche et de rédaction ainsi que la formation d'élèves tuteurs. Les élèves ont des difficultés à rédiger les réponses qu'ils ont trouvé et n'utilisent pas assez le support visuel, on pourrait les inciter à écrire leur démarche au cours de son déroulement pour qu'ils ne se perdent pas puis réorganiser par la suite leur raisonnement afin de rédiger une version finale.

VII. Bibliographie

Bucheton, D. Soulé. Y. (2009). Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées. Education Didactique, 3-3, 29-48. https://doi.org/10.4000/educationdidactique.543

Connac, S. (2009). Apprendre avec les pédagogies coopératives : démarches et outils pour l'école. *Collection Pédagogie. Outils*. Issy-les-Moulineaux: ESF éditeur.

Cuche, D. (2010). *La notion de culture dans les sciences sociales*. Paris: La Découverte. https://doi.org/10.3917/dec.cuche.2010.01

- Mead, M. (1963) Mœurs et sexualité en Océanie (trad. franç.), Plon, Terre humaine Paris.
- Parsons, T. (1955). Éléments pour une sociologie de l'action (trad. franç.), Plon, Paris.
- Lévi-Strauss, C. (1950). Introduction à l'œuvre de Marcel Mauss, in MAUSS Marcel, Sociologie et Anthropologie, PUF, Paris. (1958). Anthropologie structurale, Plon, Paris.
- Bourdieu, P. (1979). La Distinction. Critique sociale du jugement, Minuit, Paris.

Filliettaz, L. (2018). *Interactions verbales et recherche en éducation. Principes, méthodes et outils d'analyse*. Université de Genève. FPSE.

Jaubert, M., Rebière, M., & Pujo, J. (2010). Communautés discursives disciplinaires scolaires et formats d'interactions. In *Colloque international" Spécificités et diversité des interactions didactiques: disciplines, finalités, contextes", Université de Lyon-ICAR-CNRS-INRP*.

Jeannin, M-J. Noël, J. (1997). Photolangage pour apprendre à travailler en groupe. *Cahiers pédagogiques*. 356. 45-47.

Legendre, M. F. (1998). Pratique réflexive et études de cas: quelques enjeux à l'utilisation de la méthode des cas en formation des maîtres. *Revue des sciences de l'éducation*, *24*(2), 379-406.

Lévi-Strauss, C., & Lévi-Strauss, C. (1958). Anthropologie structurale (Vol. 171). Paris: Plon.

Masson. M (1997). D'une expo au travail de groupe. *Cahiers pédagogique*. 356. 28-29.

Mauss. M. (1923-1924). Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques. *L'Année Sociologique,* 1, 30-186.

Merton, R.K. (1965). Structure sociale, anomie et déviance. *Déviance et Criminalité*. 132-165.

Pantanella, R. (1997). Le travail de groupe. Comment faire pour que ça marche ? *Cahiers pédagogiques,* 356. 48-59.

Perrenoud, P. (1993). Sens du travail et travail du sens à l'école. *Cahiers pédagogiques*, *314* (315), 23-27.

Peyrat-Malaterre, M-F. (2011). Comment faire travailler efficacement des élèves en groupe ? : tutorat et apprentissage coopératif. Bruxelles : De Boeck.

Roux, J. P. (2004). Le travail en groupe à l'école. *Les cahiers pédagogiques.* 424.

Saint-Martin, A. (2013). IV. Les apports théoriques de Merton. Dans : Arnaud Saint-Martin éd., *La sociologie de Robert K. Merton*. 77-108. Paris: La Découverte.

VIII. Annexes

A. Transcription groupe E1 - E2 - E3 - E4 - E5

0:11
E1 : bon allez du coup c'est toi qui écrit sur la feuille E2 ça veut dire
E2 : non je veux pas écrire…
E3 : Bon aller moi j'écris
E1 : bon c'est qui qui écrit sur la feuille du coup ?
E3 : C'est moi
E1 : Qu'est ce qu'on fait comme exercice
E3 : Bah on fait ça on fait ça
E1 : On fait ça
E1 : Mais pourquoi t'écrit quoi ? (à E3)
E3 : non ça c'est la maîtresse on est le groupe trois
E1 : Ah oui, en fait tu dis le médiateur mais tu fais que parler ?
E4 : tu veux quoi encore
E2 : mais en même temps on sait pas
E5 : pourquoi tu as déchiré la feuille en faite ?
E2 : ??
E5 : Mais tu demandes
E1 : tu as combien de stylo 4 couleurs,
E2 : moi je suis quoi ?
E1 : je sais pas, mais pourquoi t'as pas de stylo ?
E4 : je sais
E1 : va chercher tes stylos
E2 : mais pourquoi ?
E1 : bah pour écrire
E2 : mais c'est pas moi qui vais écrire
E1 : sur ta feuille
E2 ; mais non faut pas écrire sur la feuille
E1 : mais si
(inaudible)
E3 : ah oui je vais faire un schéma
(inaudible PE parle + groupes)
1:28

PE : Alors E3, avant d'écrire tout le monde est d'accord

E1 : Oui on va faire le 4

PE : tout le monde est d'accord hein

Elèves ensemble : oui

PE : Et n'oubliez pas de noter exercice 4

E1 : 4 tu écris ex pour exercice 4

E2 : moi j'ai pas du tout envie de faire ça

E1 : Bah de toute façon ??? Mais pourquoi t'as découpé ta feuille ?

E2 : mais je sais pas moi, c'est pas moi qui l'ait découpé

E3 : c'est pas grave allez, je vais faire un schéma

E2 : je sais pas qui l'a découpé (inaudible)

E1 : mais va chercher ton crayon, mais t'as pas de jambe allez

E4 : mais moi je suis distributeur

E2 : (mes, tes, les) lunettes ne marchent pas ou quoi ?

E5 : tu sais E2 y a un masque par terre à toi.

E2 : quoi

E5 : il y a un masque par terre à toi

E1 : E2 c'est quoi ça

E2 : bah a ton avis ?

E1 : un lance pierre

E2 : non… regarde

E5 : on s'en fiche

E2 : tu mets comme ça et après un truc et op

E3 : je me suis trompé, ça veut dire combien aura chacun

E2 : tu peux enlever ton masque et ça va envoyer

E3 : ça ça coutera combien ? Ici il y en a trois, ça veut dire

E1 : 10 euros

E3 : 10x30,ça veut dire …

E2 : mais il y a aussi 10 centimes

E3 : ça fait … chacun

E1 : mais non il y a aussi des centimes

? : Oui

E1 : Bah oui

E4 : c'est toi la nouille

E2 : ah non c'est 11 euros et deux centimes

E3 : Non

E1 : mais si il a raison

E3 : c’est 11 euros et deux centimes , deux… oui… deux centimes

E1 : non non non , c’est 11 euros et

E2 : deux centimes

E1 : et deux centimes, 11 euros et ..

E2 : euh mais c’est moins qui ait répondu au premier.

E1 : pourquoi deux centimes ?

E3 : non c’est bon mais la ?

E1 : oui c’est 20 centimes

E4 : 30 + 20

E1 : Tu mets ton masque, ça marche bien hein

E2 : faut juste prendre un truc

(inaudible)

AESH E4 : tu as quel rôle E5 ?

E5 : je sais pas

E1 : elle sait même pas

AESH E4 : bah E5 elle n’a pas de rôle.

E1 : oh bah nous on n’a pas de rôle, alors on écrit tous sur notre feuille. Ecris 11.

AESH E4 : c’est qui le gestionnaire du temps ?

E3 : Du temps je sais pas

E5 : bon allez c’est moi

E1 : Ecris sur ta feuille

E5 : Bon arrête avec ton truc

4:06

E1 : 20 centimes, 11 euros virgule 20 centimes. (….) comment tu l’as fabriqué

E2 : un ?? un élastique et un autre truc

AESH E4 : est ce que tu crois que c’est le moment

E1 : oui c’est pas le moment

Joanh : j’ai trié tout petit

E1 : pourquoi tu mets ton téléphone comme ça AESH E4 ? Parce que tu nous filmes ?

AESH E4 : Je vous enregistre

E3 : ah oui pour la maitresse.

E5 : elle nous filme pas, elle nous enregistre

E2 : c’est pareil enregistrer c’est filmer, filmer c’est enregistrer

AESH E4 : non c’est juste la voix.

E1 : ça c’est un enregistrement

AESH E4 ; oui c’est ce que j’ai dit, bon aller ce n’est pas de ça qu’on parle

E1 : bon aller on continue

E3 : 1 11 virgule 20 centimes
E1 : ça sert à quoi ton truc ?
E2 : Bah je sais pas moi
E1 : bon aller bref.
E3 : 11 euros et 11 centimes
AESH E4 ; E2 je trouve que tu déranges un peu ton équipe
E3 : Voila
E2 : c'est lui qui m'a demandé…
E1 : travail et prend ton crayon stylo bleu ? T'as pas de stylo bleu ? T'as que ça comme stylo ?
E2 : euh, tu veux quoi d'autres comme stylos ?
E1 ; un crayon de bois
E3 : E2
AESH E4 : si le distributeur de parole n'est pas concentré sur les exercices vous allez jamais y arriver.
E1 : bon aller
E3 : c'est bon comme ça
E1 : oui c'est bon
E2 : oui mais après on sait pas ce que c'est ça
E3 : ça fait 11
6:00
PE : vous vous êtes distribués les rôles ?
Tous : Non / Oui
PE : oui ou non ?
E2 : chut t'es pas dans notre groupe
E1 : oh il dit chut à la maitresse (rire), bon aller alors le nounours
E3 : bon j'écris le camion
E5 : bon arrête de faire le « zouavre »
(inaudible)
E2 : euh non je l'ai déjà dit. Attend tu veux que je les déchire.
E1 : vas-y, non non non moi je le veux si tu le déchires.
E3 : le camion un maintenant ça c'est le deux
E2 : après c'est facile à fabriquer
E1 : non c'est dure
E2 : non c'est fastoche, mais si c'est facile
6:41
E1 : Pourquoi tu prends des legos
E4 : je les ai trouvé la

E2 : parce qu'il a envie de jouer aux legos
E4 : non
E2 : c'est pour le je sais pas combien d'exercice, le deuxième, c'est pour le deuxième exercice
AESH E4 : d'abord vous êtes sur l'exercice 4 terminez le
E1 : on l'a fini
E3 : Attend non ça,
E1 : et le nounours il vaut combien
E3 : Attend le camion il coute
PE : Attendez je vais vous enlever ça
E1 : 11 euros virgule 20, ça veut dire c'est pas 20 euros, enfin je sais pas.
E3 : avant j'avais réussi.
E5 : tu fais quoi E2 ?
E2 : bah pour le deuxième exercice
E3 : est ce que c'est le même nombre ?
PE : Ah une fois que tu as trouvé le camion est ce que c'est toujours le même ?
E3 : oui
PE : Bah oui oui, le camion son prix est toujours le même, le nounours son prix est toujours le même
E3 : ou sinon on fait comme ça (inaudible) 24 moins
E5 : attend je sais pas moi
E3 : 24 moins 11,
E1 : ça fait 3 et 1
E3 : ça veut dire il nous reste… Ah non virgule.
E1 : inaudible, 13 euros
E3 : il reste 13 euros
E4 et E2 discutent en bougeant les cubes.
E3 : 13 moins 20 centimes
E1 : oui, du coup oui
E3 : ça ferra quoi ?
E1 : bah tu écris le 20 en dessous, mais qu'est ce qu'il fait ?
E3 : 13 euros moins 20 centimes ça ferra 12
E1 : E5 elle comprend rien
E4 : ouais
E1 : personne participe AESH E4
E5 : mais en même temps avec E2 il sait même pas ce qu'il fait.
E4 : mais qu'est ce qu'il fait
E1 : il joue

E4 : mais on est pas la pour jouer.
(inaudible)
AESH E4 : peut être que vous avez besoin d'un brouillon avant de faire sur la feuille ?
E1 : oui oui on a besoin d'un brouillon
AESH E4 : qui s'occupe du matériel ?
E1 : moi
E4 : C'est moi
E1 : non c'est moi
E3 : c'est chacun son tour, bah ils font chacun son tour et c'est bon.
E3 : bon la tu joues oui ou non, bah on dirait la que oui
E1 : mais arrête E4
E4 ; c'est bon
E1 : Mais qu'est ce que tu fais. Tiens E3
(E2 parle mais c'esrinaudible)
E1 : E3 tu écris bien, tout le monde doit comprendre ton écriture
E3 : 11 moins
E1 : non, mais non E3, du coup ça va faire 11,20 ça veut dire virgule 20 centimes
E3 : mais non
E1 : mais si, vas-y calcul
E3 : et ça ça sera virgule 00, ça sera ici 0…
AESH E4 : peut être que vous pouvez vous mettre sur autre chose : la vous êtes parti sur l'exercice deux c'est ça ? *(à E4 et E2)* Et bah mettez vous tous les deux sur l'exerice deux essayez de refaire. ça peut vous aider
E1 : tiens ton stylo
E3 : ça sera, le ourson ça sera combien 11 20.
E5 : mais c'est pour lui
E1 : normalement il coute 12 euros
E3 : il nous restera 13, 13 moins 20 centimes. ça sera 12 euros
E1 : et écrivez sur vos feuilles, mais écrit. Il sait pas écrire ce gars. 11 virgule 20 centimes. Mais faut que tu écris aussi nouille. Allez op. Alors du coup le nounours il vaut…
E4 : c'est quoi ?
E3 : ça fera 8 11…
E1 : C'est pour mon truc d'exposé.
E5 ; mais t'es même pas en train de faire ça, t'es en train de jouer la
E3 : on arrive pas …
E5 : mais vous faites ça et puis voila et c'est bon
E3 : il restera, c'est bon j'ai trouvé le calcul

E1 : c’est quoi alors
E3 : c’est il restera 12 euros 80. et ça sera 6 euros, le oursons ça sera 6 euros
AESH E4 : alors moi un distributeur de parole, médiateur qui
E1 : est en train de jouer
AESH E4 : qui joue c’est un peu injuste envers les autres.
E3 : ça fera 6 euros 40.
AESH E4 : tu as un rôle et c’est toi qui fait les conflits donc c’est compliqué E2.
E3 : 6 euros 40.
(inaudible)
E1 : c’est le pire groupe du monde
E5 : on parle de notre groupe parce qu’en faite avec E4 il fait cet exercice avec le carré.
PE : mais pourquoi vous jouer au lieu de faire l’exercice
E4 : mais je joue pas, je fais le cube
PE : C’est très bien de faire le cube mais on fait le cube dans un intérêt.
E5 : mais en faite E2 il était en train de jouer
PE : Oui mais ça c’est pas un jeu, ça c’est un jeu E2
E2 : ça ?
PE : oui, mais alors essayez de trouver le résultat.
E1 : c’est 40 coups de pinceaux.
PE : E2 il a essayé de faire le cube mais il avait peut être pas des cubes, tu as mis des ronds, mais peut être que vous pouvez lui demander pourquoi il a fait ça ? et quel est l’intérêt pour votre résolution du problème. E2 vient leur expliquer ce que tu as fait, pourquoi tu l’as fait, ça je crois que ce n’était pas nécessaire. Mais ça pourquoi tu as fait ça ? qu’est ce que ça représente ? Et pourquoi ça peut vous aider ?
E2 : Bah
E3 : j’ai trouvé le calcul, c’est ça
(inaudible)
14:20
E3 : voila il restera pour le ourson
AESH E4 : E4 qu’est ce que tu fais ?
E4 : bah un carré
E1 (à E4): mais on l’a déjà fait
AESH E4 : ça E2 il l’a déjà fait
E1 (à E3) : la c’est bon, du coup tu as écrit exercice 2 ? je sais la réponse sur le deux, on va donner 40 coups de pinceau parce qu’on a 40, on a 4
E3 : Attends
E1 : non je sais mais ah c’est trop dur à expliquer

E2 : 1,2,3,4, 5, 6,7,8,9,10, 11, 12…
E3 : le ourson
E1 : mais non regarde, 1,2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8
PE : alors est ce que tu arrives à aider le groupe un petit peu ?
E4 : Oui
PE : tu essaies de faire quoi ?
E1 : parce que ça ça vaut un carré. mais ça c'est pas un carré, ça c'est le carré dans tout ça. Il est en 3D.
E1 : 1,2,3,4,5,6, 7 et 8
PE : Attend ris c'est trop dur soit tu vois avec AESH E4 pour faire les exercices tout seul, faire un jeu avec AESH E4, tu peux essayer avec l'équipe, tu peux faire comme tu veux, tu fais pas tes jeux, tu fais des mathématiques. Soit tu réfléchis avec AESH E4, soit tu réfléchis avec l'équipe mais on ne fait pas des jeux
AESH E4 : tu vois tu as plein de travail à faire.
E2 ; et ça c'est quoi ?
E1 ; ça c'est parce que ??? Pas besoin de s'énerver.
PE : est ce qu'on peut se donner un objectif, tu fis un problème avec un autre élève du groupe et quand tu as fini tu pourras faire d'autres mathématiques avec AESH E4 à ta table tranquillement. Sur quel exercice tu aimerais travailler ? (E4 montre un exercice) Le cube est ce que quelqu'un veut travailler avec E4 sur l'exercice avec E4.
E1 : oui moi de toute façon je sais pas la réponse
PE : bon d'accord vous travaillez ensemble pour essayer, tu essayes de lui expliquer car quand vous avez terminé E4 pourra faire autre chose.
E1 : ok
PE : mais il fait un exercice en équipe, de toute façon AESH E4 peut vous aider si il ne t'écoute pas beaucoup. Et vous vous allez travailler tous les trois sur un autre exercice. Vous avez fait lequel ? Vous l'avez terminé ?
E3 : oui voila c'est bon
PE : bien vous êtes encore en train de le faire, très bien
E4 : il faut ..
E1 : on a des cubes.
E3 : Maintenant le handspiner.
AESH E4 : comment tu fais pour trouver 40 morceaux, peut être qu'il n'aura pas le même avis que toi.
E1 : il lui dit qu'il fait 5 coups de pinceau pour un carré et on a des carrées, 1,23,4,5,6,7. Ah bah non
AESH E4 : relis la consigne.

(inaudible : ils bougent les legos).

E1 lit la consigne

AESH E4 : tu n'as pas lu jusqu'à la fin.

E1 : mais si c'est bon regarde E4, E4

E4 : la c'est un cube

AESH E4 : oui la c'est la forme que vous avez devant vous.

E1 : regarde E4, moi je dis qu'il y en a 40. Pourquoi parce qu'on va compter de 5 en 5, ok

E4 : 5,10,15, non 5,10,15,20,25,30,40

AESH E4 Attends

E4 : 40,45,50,60

AESH E4 : c'est un carré

E4 continu de compter

AESH E4 : alors recomptez tous les deux ensemble.

E1 : 5,10,15, 20, 25, 30,35,40,45

AESH E4 ; doucement E4

E1 : oui voila 60 tu avais raison, je me suis trompé, 60 coups de pinceaux.

E3 : voila il nous restera 9 euros et …

AESH E4 relit la consigne, vous avez compté ça ? (le dessous)

E1 : oui et

AESH E4 ; ça ?

E1 ; oh non…

E3 : Ah oui le ourson il coutait combien ?

Ils comptent

AESH E4 : attend recommence. Alors la ils sont collés les cubes entre eux. Tu étais bien parti. Allez fait avec nous E4

E3 : 6 virgule 40, zéro virgule zéro… ça veut dire le handspinner il coute 3 euros

E5 : ok

Ils comptent de 5 en 5.

E4 : 90 ….100 non

E1 continue de compter de 5 en 5 jusqu'à atteindre 100.

AESH E4 : ensuite fait celui la E4 après 100.

E1: non fait cela la E4 continue E4,

AESH E4 : avec E1

E1 : ici, on était rendu à 100

E4 : 120,130,140

E1 : et la en tout 140. Ok non, on était à 100, tu as 100 et tu mets plus 5.

E4 : 120, 130

E1 : non 110, 115, 120 et 125.

AESH E4 : ok ensuite

E1 : ensuite tu fais tout seul celui la ?

E4 : oui

E1 : Dis à voix haute

AESH E4 : 125,130 ensuite

E4 : 135, 140, 145…130 …non

E1 : on était à 130, plus 5

E4 : 135. Non…

E1 : donc 130 combien du coup, on était à 130

Joanh : 140

E1 : et la

E4 : 145

E1 : et La ?

E4 : 150

E1 : Voila ! On fait les autres

21:49

E4 : non, à toi de compter

AESH E4 : vas-y E1 à toi de compter.

E1 : d'accord, t'es prêt E4, on était à 100

E4 : 130

E1 : non 140, donc 145, 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 185, 190 et

E4 : 200

E1 : non 195.

E3 (avec les deux autres) : le camion

E1 : A toi E4, on était à 195. Bon fait le avec AESH E4, E4…

AESH E4 : vous êtes à combien ?

E1 : 195

E4 : 200

E1 : non

AESH E4 : bah si 195 après c'est bien 200

E1 : bah oui mais tout le cube c'est pas 5.

AESH E4 : bah non

E3 *à E1 et E4* : C'est bon on a terminé

E1 : vous avez fait les 4 ? Nous on est en train de faire le 2

AESH E4 : si après on peut compter en fonction du nombre de cube mais ils sont collés

E4 : J’ai une idée, on pourrait faire une tour et compter.
AESH E4 : bah non parce que certains sont collés les uns aux autres.
E3 : c’est bon on le fait ensemble. Nous on fait quand même,
E1 : vous avez fait les trois
E3 : bah oui ,
AESH E4 : les cubes, ils sont collés les uns aux autres déjà. ça sert à rien ça E4.
E3 : Je vais regarder, j’ai essayé. Qui a envie d’écrire maintenant ?
AESH E4 : bah c’est le rôle du début à la fin.
E1 : Alors E4
AESH E4 : non ça ne fonctionne pas, ils sont collés les uns aux autres.
E1 ; du coup, on en a trois comme ça. Il y a deux trous.
E3 : il y en a trois comme ça.
Des bruits de cubes.
AESH E4 : alors non on n’est pas en train de jouer, je ne suis pas d’accord.
E1 : E4 arrête, sinon t’arrête de travailler
E3 : on va faire le combien ? On fait le un.
E5 : pas lui en tout cas il a l’air super long. Il faut 10 ans pour le faire.
(inaudible)
E3 : le 2 allez. J’ai une idée…. Allez le 1. Il lit la consigne : pour chaque exercice…
E5 : mais non, on a dit lui. C’est moi qui lit car depuis tout à l’heure. Elle lit la consigne.
En parallèle E1 et E4 parle de leur exercice. AESH E4 les aide. E4 compte de 5 en 5.
(inaudible) *E3 et E5 lisent la consigne. E4 compte de 5 en 5 avec des erreurs corrigés par AESH E4.*
25:48
(inaudible)
26:30
E5 : YE3 on va appeler E3.
E3 : il veut prendre le métro à la station. Il continue de lire.
(inaudible)
E4 : on peut faire comme ça
AESH E4 : Je ne sais pas où sont les cubes moi.
E4 : non
AESH E4 : on est à 150
E4 : 155, 100…
(inaudible)
PE demande de baisser le bruit.
AESH E4 : 165, 170

E4 : 175,
AESH E4 ; 175
E4 :180, 185
AESH E4 : ok, on a fait le tour.
E4 : 185
E1 : ok 185 coup de pinceau. Et E3 … E3
AESH E4 à E4 : tu vois tu es capable
(inaudible).
27:53
AESH E4 : essayez de rester ensemble.
E5 : il faut en faire un autre alors. Aller
E3 lit la consigne de l'exercice sur la station de métro.
pas de dialogue dans le groupe
reprise à 28: 35
E5 : Attend, tend, tend, il doit arriver à Angrignon
E3 : pour rejoindre la station …. chaque trajet est arrêter d'une station durant, attend chaque arrêt est arrêté… Chaque trajet et arrêt dans une station durent …
pas de dialogue dans le groupe - reprise 29:40
E1 : on l'a déjà fait lui E4, on va faire lui la
AESH E4 : est ce que tu veux qu'on le fasse tous les deux E4.
E4 : non avec E1
AESH E4 : E1 tu es d'accord du coup ?
E1 : oui bonne idée … Tu es d'accord ?
E4 : oui
AESH E4 : c'est quel calcul que vous avez fait pour ça ?
E1 : ça c'est E3 et E5. (…) Exercice 3, on va faire l'exercice 3, d'accord.
AESH E4 : 3 euros apparement le handspinner
E1 : 3 euros
E1 : bon aller E4 alors
E3 : bah vous pouvez faire avec nous
AESH E4 : bah oui ce serait bien que vous fassiez tous ensemble.
(pas de dialogue dans le groupe. PE indique qu'il reste 15 min)
31:40
E4 : une quinzaine, il reste 15 min
E1 : c'est pas grave E4
E3 : il reste combien de minutes ?
E5 : on est rendu à …

E3 : le handspinner.
AESH E4 : si je peux me permettre ils ont commencé à le faire l'exercice.
E1 : Venez .. E3… bah vient E4 on va avec eux.
E3 : il faut faire le schéma
E1 : quoi le schéma. E4 tu fais le schéma sur la feuille.
(inaudible)
E1 : mais on va pas faire ça en 3D nous. Fais toi, nous on a fait avec E4, on a trouvé la bonne réponse.
E3 : Attend, vous allez faire ça.
E1 : Ok, viens E4 on commence
E5 : on est arrivé à Angrignon, à 27
(inaudible)
AESH E4 : E4 si c'est trop long on peut se stopper et tu peux les laisser finir.
E4 : ouais
AESH E4 : on se stoppe ? Finissez tous les 3.
(inaudible)
32:52
E5 : ok ça c'est bon… ça va être compliqué
E3 : voila, ah non
E1 : mais qu'est ce que vous faites ? Pourquoi t'as un stylo comme ça.
E3 : ah bah c'est pas grave on fait pas le schéma. C'est pas grave
Le PE indique un élément à deux groupes sur la suite du travail. Puis vient vers ce groupe.
E3 : c'est pas grave sinon on va faire tout seul.
PE : C'est bien il vous reste un ou deux exercices
E1 : bah la on a fait le 4, le 2, il nous en reste un, E3 (…) Et voila on a fini
E3 : le métro prend, attend on n'a pas lu toute la consigne
E5 : E3
E3 : le métro, attend, ah oui, il doit, il faut faire 12 , il doit arriver à Angrignon à 8h40 plus tard
E5 : oui mais à 8h12 et 8h40 donc 27.
E1 : on a fini la
E3 : non on n'a pas terminé, 8, ça veut dire 8. ça ferra 20, 20. 8, ça ferra 28.
E1 : C'est 28 ?
PE : tu as fini E1 ?
E1 : oui ils ont dit qu'ils ont fini
PE : AH bah non
E1 : E3 tu as fini ?
PE : vous avez vérifié vos résultats vous êtes sur ?

E1 : Oui
E3 : le métro prend 28
E1 : 28 minutes c'est ça
E3 : 28 minutes.
PE : quand on a fini on essaye comme je l'ai dit à l'autre groupe, on vérifie ses résultats, on vérifie que c'est propre et bien écrit. On est tous d'accord évidement et après on réfléchit sur l'autre problème, de l'autre coté de la feuille que vous n'avez pas choisi. Vous réfléchissez dessus.
E3 : ah ok Angrillon.
Silence du groupe. Reprise 36:15
E1 : E3, tu as perdu énormément d'encre, beaucoup d'encre.
E5 : tu t'attendais à quoi ?
E1 : à que ça
Silence. Reprise 36:45
E3 : oh non ça c'était
E1 : va la bas
E5 : vous êtes pas des vrais copains
E1 : non, on n'est pas copain. pourquoi tu as fait 3, 3
E3 : mais ça c'est l'équipe 3, on est l'équipe 3. Allez
E1 : Allez E2 vient, mais pourquoi il vient pas ?
E5 : E2 … Je comprend pas
E1 : Alors E3 du coup, explique moi
E3 : oh non on s'est trompés
E1 : pourquoi ?
E3 : on s'est trompés
E5 ; pourquoi ?
E3 : parce que c'est écrit quel itinéraire doit-il emprunter pour être à l'heure
E5 : bah attend
E1 : mais c'est la phrase réponse qui n'est pas bonne.
E5 : on a trouvé
E3 : attend, l'itinéraire doit-il emprunter pour être à l'heure
38:31 : on entend les autres groupes.Puis inaudible.
39:56
E1 : J'ai pas de règle, prête moi ta règle. Elle est belle ta règle ! J'aime bien ta règle.(…) Sa règle elle est plus belle que la tienne alors chut.
E5 : bah oui bah je sais.
E1 : T'aime pas ta règle ?
E5 : bah attend

(inaudible)

E1 : elle est belle franchement sa règle. T'aime bien ça ? Tu veux que j'écris quoi ? Donne moi ça. Mais E3

E5 : mais pourquoi tu as écrit la ?

E1 : qu'est ce que tu fais E2, tu viens avec nous ?

E2 : la maitresse elle m'avait dit d'y aller.

E1 : mais il n'y a plus de place

E2 : vous n'avez pas fait cet exercice ?

E1 : bah si

E2 : ah bah si c'est fait

E3 : ah non on doit s'arrêter ici, parce que c'est pas la même ligne, il doit partir jusque la bas.

E2 : il est ici le gars et regarde il doit aller ici, et il doit aller ici à 8h40 et en tout

E1 : euh E3

E2 : et en tout il y a 28 minutes

E1 : E3 tu veux bien m'aider

E2 : mais c'est quoi cet endroit la ? mais c'est quoi que tu viens de faire ?

E3 : bah il doit s'arrêter ici et après il prend le vert

E1 : mais E3

(inaudible)

E3 : il faut qu'il prenne ce métro la

(inaudible)

E1 : et …

E1 : E3, E3… va dans ton groupe. E3

(inaudible)

E1 : attendez je vais copier plus prêt parce que je vois pas.

Le groupe ne parle pas, on entend les autres pendant une bonne minute. Puis la sonnerie sonne

PE : on pose les stylos, on revient à sa place, on redonne sa feuille

B. <u>Transcription groupe E6 - E7 - E8 - E9 - E10</u>

E6 : mais tu

PE : vous vous souvenez le régulateur de temps, de bruit pardon.

E6 : mais on est en train de faire secrétaire, assistante.

E6 montre quelque chose : c'est du kaki

E7 : J'aime pas il est moche

E8 secoue sa feuille: Il y a de l'eau sur ma feuille.

E6 : non vous avez pas commencé

E7 : c'est pas moi

E8 : c'est la gourde

PE : si la gourde elle pose problème on l'a met la bas. *PE prend la gourde et la déplace en dehors de la table.*

E8 : mais c'est qu'en faite ma feuille elle est mouillée maintenant

E9 : mais il faut s'organiser avant de commencer à faire ça

E8 : mais au pire on peut commencé déjà… ?

E9 : qui veut être le secrétaire ? c'est quoi le secrétaire déjà, j'ai oublié. Bon je suis le secrétaire. Qui est l'assistant ?

E6 : je suis l'assistant.

E9 : Qui est le gestionnaire du temps ?

E6 : en faite je veux être le …

E7 : E10

E8 : En faite, déjà on pourrait commencer par dire lesquels des ateliers on va faire.

E6 : non mais c'est une blague tu déchires deux fois plus ta feuille la.

E8 : Je l'ai déchiré tout à l'heure sans faire exprès. Mais en faite on peut déjà commencer par dire quels problèmes on va faire, pour commencer à s'organiser.

Domaine : bah oui mais on doit faire en premier les rôles.

E8 : on peut faire les problèmes quand même les plus simples car celui la moi perso j'ai rien compris à celui la. Alors moi je propose qu'on fasse celui la, celui la et celui la

E6 : qui veut être le médiateur ? C'est quoi le médiateur ?

E7 : Je propose que moi on fasse celui la, celui la et celui la et le premier. *Il montre les exercices.*

E8 : médiateur distributeur de parole.

E6 : E7 on n'est pas la ok

E7 : oh la

E6 : je te cris pas dessus, on n'est pas la, on est à se distribuer les rôles

E9: moi je suis la secrétaire

E6 : E7, toi tu veux être quoi ? Assistant ? gestion de temps ? distributeur de parole ?

E7 : je veux être distributeur de parole.
PE : Bon vous qui est le distributeur de parole ?
E7 : moi
PE : E7, ensuite le secrétaire ?
E9 : Moi
PE : E9 donc c'est toi qui écrira sur la feuille. L'assistant ?
E6 : C'est moi
PE : E6, tu iras chercher tout ce qu'il vous faut. Le médiateur ? E8 ? Tu fais attention à ce qu'il n'y ait pas trop de bruit et que ça se passe bien.
E8 : et qu'il n'y ai pas de problème.
PE : oui voila et le gestionnaire du temps ?
E10 : moi
PE : E10, donc tu feras attention à l'heure, dans une demi-heure commencer à bien écrire les réponses.
E8 : si tu veux E10 je te prête ma montre.
E6 : on a une horloge E8
E8 : ah
E7 : dans trois, deux, un
PE : bon allez-y c'est parti. Vous vous répartissez le travail. Ou vous travaillez par exemple tous sur le même problème ou certains sur un problème ensemble. Vous vous mettez d'accord sur lesquels vous voulez travailler. Vous réfléchissez.
E8 : au pire on peut prendre chacun une feuille, on peut prendre une feuille de brouillon et on fait les problèmes et après on vérifie tous ensemble ce qu'on a fait.
E6 : Non on fait tous ensemble
E7 : attendez regardez pendant qu'elle était en train d'expliquer la maitresse j'étais en train de chercher tout ça et en faite le camion j'ai trouvé
E6 : Mais non
E9 : C'est ma gourde, je vais la mettre dans mon cartable.
E7 : j'ai trouvé 11 euros 20 plus 11 euros 20 plus 11 euros 20 ça fait 33 euros 60.
E8 : mais par contre combien les nounours ? Il faut faire…
E7 : non par contre mais celui la j'ai pas cherché.
E6 : oui du coup c'est bien 11 euros 20
E8 : Ouais. Euh E7 tu peux noter sur la feuille. Ah bah non on n'est toujours pas sur que c'est 11 euros 20 parce que le nounours nous pose un peu problème.
E9 : bah moi j'écris au crayon de bois alors
E8 : moi aussi
E6 : Maitresse

E7 : c'est à moi celui la normalement
E9 : mais non c'est à moi
E7 : fait voir
E9 : ma mère elle me l'a acheté
E8 : oui E9 elle en a un. J'ai aidé E9 la dernière fois elle en avait un.
E9 : c'est ma maman elle en a
E7 : bon alors, regardez ce qu'on peut faire, regardez, les nounours on peut les mettre 5 euros, 10 euros.
E8 : de toute façon E6 en bas on pourra se corriger. Regarde ma feuille elle s'est déchirée
PE : Faite attention peut être avec la feuille, mais vous pouvez utiliser une feuille de brouillon.
E9 : par exemple, le camion il pourrait couter
E8 : mais du coup on pourrait faire… 3 fois 4 bah ça fait 12 et la il nous faut 3 euros 60.
4:36
E8 : bah ça va faire 32, ah non 22. Du coup ça doit faire 24 mais ça colle pas par rapport à ça. *(elle montre quelque chose sur la feuille)*
E6 : juste ah mais oui, mais vous voyez comme on a des centimes, le but c'est que les centimes se transforment en euros. On peut rajouter 80 centimes aux 20 centimes donc ça va faire 100 logiquement donc ça va faire un euro.
E8 : ça va faire 5 euros et hum hum hum par exemple.
E7 : au pire le nounours il coute 5 euros parce que la ici regarde tu peux faire 10 euros plus 5 euros ça fait 15 euros plus 10 euros.
E8 : mais non ça fait 24, et ça fait 25 sinon, ça fait trop.
E6 : ouais, heum une calculette
E9 : 5 fois hum hum hum égale 24
E7 : au pire on fait pas celui la mais celui la et regardez on fait
E8 : La la réponse c'est 40
E7 : 18
E8 : E1 il a crié tout à l'heure. On vérifie combien il y a de carré *(elle compte, E7 est parti dans un autre groupe).*
E9 : Déjà on doit faire en groupe.
E6 : il y en a 9 carrées
E9 et E8 comptent ensemble. E10 est avec le groupe mais fait autre chose sur sa feuille.
E9 : 9 il y en a 9.
E8 : attend (elle recompte)
E8 : il y en a 12
E9 : mais non regarde
E9 recompte

E7 : donne, prete, regarde
E8 : et la il y a ceux de derrière, d'en bas.
E9 : justement je les ai compté.
E7 : Regarde
E8 : il y en a trois en bas
E7 compte : 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10, 11 et derrière, 12, 13,14
E8 : non regarde, la en gros la on va compter les six, 6+5 ça va faire 11, plus un 12. C'est 12.
E6 : Bingo, oui j'avais envie de dire ça. J'ai trouvé je crois et les nounours je crois qu'ils coutent 12 euros 80.
E8 : bah non parce qu'il y a les camions aussi qui coutent 11 euros qu'on disait au début *(un silence, ils réfléchissent*). Ça nous donne toujours pas notre réponse pour la.
E6 : bah si
E8 : bah non, ça nous donne pas combien ça vaut parce qu'au début on avait dit au départ que les camions…
E7 : venez on change de problème
E6 : non non non regardez, 11 + 12
E9 : (inaudible) fait au crayon de bois parce que on sait jamais
E6 : on note ce qu'on veut sur la feuille la maitresse elle a dit. Donc je m'en fiche ça fait déjà….
PE s'approche de E7
PE : attend parce que E7 m'a demandé avant
E9 : plus un
E6 : non plus 20. *Elle dit à un élève :* Au revoir tu n'as pas à regarder sur le téléphone de la maitresse.
PE : E8 par contre c'est pas trop ta chaise.
E6 : Mais s'il te plait *(inaudible, plusieurs élèves parlent en même temps).*
PE : C'est la chaise de E7, il peut pas s'asseoir le pauvre. Bon E7 me dit qu'il a du mal à travailler et je pense que E10 aussi la. Comment on peut faire ?
8:37
E6 : moi je donne des idées mais tout le monde me dit non c'est pas ça, mais j'essaye de leur montrer que c'est ça.
PE : alors l'équipe à coté ce qu'ils ont fait c'est qu'ils se sont partagés les problèmes ils en ont choisi deux où ils pensaient réussir et ils ont travaillé par deux ou trois. Ça peut être plus facile parce que 5 ça fait un grand groupe, c'est beaucoup. Peut être qu'il y en a deux qui peuvent travailler sur un problème et deux autres sur un autre problème.
E7 : Oui E8 on travaille sur celui la.
PE : Voila travailler avec E8 ce serait bien et E10 prend ta chaise et met toi entre E9 et E6 et vous travaillez sur un autre problème que vous pensez accessible.

E8 : on s'occupe des carrés
PE : Bon finalement ils s'occupent des carrées avec E7. Vous pouvez utiliser tout le matériel que vous voulez.
E8 : attend je prend la calculette.
E6 : ah bah vas-y.
E8 : la on sait qu'on en a 12
E6 : 12 + 92 , c'est égale à combien ? à 10 donc zéro zéro. Regardez ici tu marques 10 en entier donc la ça fait 1 euro, et du coup la ça fait, tu fais 20 (*silence*).
E8 : ça fait 60 nous pour les carrées
E6 : ah oui *(ce n'est pas forcément la réponse pour E8 mais pour son problème)*
E8 : il va falloir mettre 60 coups de peinture.
E9 : je crois que j'ai une idée
E8 *écrit puis dit à E7* : termine de écrire c'est ton métier.
E6 : 23 euros égale plus un euro, E10 ! Mais E9 !
E9 : Mais arrête, c'est pas le tiens !
E6 : mais justement tu vois tu sais même pas travailler en groupe. Je dis, mais non tu restes dans ton coin.
E7 : mais oui tu restes dans ton coin
E8 : voila déjà la on a trouvé 60. Ça vous va 60 pour le carré ?
E6 : voila
E8 : j'ai vérifié dans ma tête ça fait bien 60
E7 : Ouais parce que voila
11:03
E8 : Bon on note. Problème 2, problème numéro 2, c'est toi qui écrit E7.
E7 : non moi je sais pas écrire.
E8 : mais si tu sais .
E6 *à la maitresse* : J'essaie d'explique quelque chose à E9 mais E9 elle en fait qu'à sa tête. Elle prend son agenda et elle regarde…
PE : Bon alors E9 chacun son tour, on écoute. Vous devez tous parler. E10, je vous ai dit qu'il doit prendre une chaise pour être entre vous, il n'est toujours pas assis.
E6 : Oui mais E10 il est toujours la bas.
PE : E10, tu peux réfléchir sur un problème tout seul sinon, mais je préfère que tu travailles avec les filles. Mais fais quelque chose. L'objectif c'est de faire avancer l'équipe. Certains vont dire on fait chacun un problème, d'autres réfléchissent à deux.
11:57
E10 : je fais le métro. *Il retourne à sa place d'origine.*
E6 : regarde plus 23 plus un c'est égale à 24. C'est pas grave

(inaudible, PE parle aux autres groupes)

E8 : …E7, j'ai trouvé déjà qu'il y avait 12 carrés et on a fait 5 fois 10 ça fait 50 et 2 fois 5 ça fait 10. Du coup ça va faire 60. *(échange entre E7 et E8 inaudible, elle finit par dire):* Bah tu notes.

E6 : E7 je peux avoir ton stylo plume vite fait ? C'est pour effacer ça, je vais repasser et après je vais effacer avec le stylo plume. Oui mais ça va quand même effacer

E7 : mouais, mouais, mouais, mon effacer n'est pas tout neuf du coup…Bon alors

E8 relit la consigne sur les cubes en marmonnant .

E9 : 4 fois 6 égale 24.

E6 : je sais je connais mes tables quand même.

E9 : bah pas moi.

(inaudible)

E9 : une peluche va couter

E6 : déjà la maitresse

(inaudible)

E7 : je te l'ai passé mon effacer. Il est où ?

(inaudible)

E6 efface sur sa feuille.

E7 : nous on a fait celui la

E8 : on a fait 5 fois 10. Attend le résultat déjà était,

E7 : non deux fois cinq

(inaudible)

E9 : ça efface « que dalle ».

E6 : T'as compris ?

E9 : une des peluches doit peser…

E6 : c'est impossible il faut que tout soit égale.

E9 : oui mais justement.

E8: 12 cubes nous avons fait 5…

E7 : 5 fois 2 puis

E8 : 5 fois 10 égale 50 plus 5 fois 2 10. *E10 crie « j'ai trouvé » personne ne lui répond.*

Et on marque quand même que en faite pour un cube il y a beaucoup de f?? *E10 répète : j'ai trouvé, personne ne lui répond.*

E7 : c'est ? *E8 lui épelle le mot,* E6 : Merci pour la trousse.

E8 et E7 écrivent le résultat du problème, E6 et E9 discutent.

E10 : J'ai trouvé E7, j'ai trouvé la bonne voie.

E9 : passe ma trousse.

E7 *termine avec E8 et parle à E10* : J'ai fini mon mot, fait voir. *E8 finit d'écrire sur la feuille bilan.*

E8 : c'est bon on a fini, on a bien expliqué. On a expliqué ce qu'on a fait.

E9 : normalement c'est moi qui devait écrire.
E6 : elle c'est la secrétaire
E8 *après quelques secondes de silence* : non c'était E7 qui devait écrire
E6 : non c'est le distributeur de parole E7
E7 : quoi ? C'est à qui ?
E9 : le secrétaire normalement
E6 : j'ai trouvé !
E8 : désolé on s'est trompé
E6 : j'ai trouvé 2 euros un nounours. 2 euros et 80 centimes.
16 : 30

Deuxième partie de la vidéo

E9 : 10 euros et 4 euros
E6 : Non ça ne se fait pas comme ça, regarde la il y a, je t'explique la ça c'est le camion et ici E8.
PE : Vous avez trouvé ? Vous avez fait une belle explication ?
E10 : j'ai trouvé tout tout seul.
E6 : E8, merci de m'écouter, ça c'est le prix du nounours et ça c'est la prix du camion. Ah la ça c'est les centimes !
PE : tu l'expliques aux autres pour pouvoir l'écrire correctement, faire une belle explication, non non
E6 : ça fait un euro
PE : Ce n'est pas toi qui écrit, c'est le secrétaire.
E6 : (inaudible) et bah ça fait un euro.
E9 : c'est pas grave
PE : Alors par contre, je ne veux pas que E10 qui a réfléchi tout seul au problème écrive aussi le résultat. Il vous explique à la rigueur mais c'est un autre qui écrira.
E8 : E6 elle m'explique
PE : ah oui, tu donnes l'explication et quand vous avez terminé vous vérifiez que c'est bien juste ce que tu as trouvé et vous notez une belle explication.
E6 : E10 et E7 s'il vous plait vous pouvez écouter.
PE : je vous rappelle c'est 5 points la bonne explication
E8 : est ce qu'elle est bonne notre explication
PE : ah je sais pas, je regarde ce soir et on corrige demain.
E6 : mais c'est
PE : vous écoutez E6 pour l'instant *(ils regardent alors tous en direction de E6)*
E6 : vous voyez le 12, le prix du nounours et le 11 c'est le prix du camion

E7 : oui bah il y a deux nounours.
E6 : du coup ça plus ça ça fait 23
E8 : sinon un nounours ça peut couter 6 euros
E7 : bah oui 6 euros 12
E8 : bah oui logiquement ça coute 6 euros
E9 : bah oui
E7 : ah bah oui
E8 : sinon ça fait 23, sinon ça ferai 23. *(E7 détourne le regard et le corps derrière lui).*
E6 : merci de pas m'écouter, E7
E7 : quoi ?
E6 : il faut que tu restes près, tu regardes *(E7 penche son corps sur la table, les genoux sur la chaise).*
E7 : Fait voir
E6 : E10 toi aussi et toi aussi E9. Je t'emprunte ton stylo. *(E10 se lève et se déplace avec sa feuille vers E9 et E6.)*
2:03
E6 : Pose le alors
E9 : mais en faite j'ai peur que tu fasses que casser la mine.
E6 : Je ne vais pas écrire avec
E9 : ah
E7 : voila
E8 : Ah mais oui c'est intelligent E6
E7 et E8 regardent la feuille de E6
E6 : ça ça fait 23 et ça fait un
E9 : mais joue pas avec c'est bon
E7 : ils sont dans les mêmes prix.
E6 : bah oui
E8 : en faite le problème c'est que les deux nounours, en gros un nounours ça ferrait 6 euros 40 du coup pour faire 12 euros 80 + 11 euros 20 ça va faire 24 euros du coup votre calcul il est bon. C'est juste que tu as eu un problème de calcul et du coup la c'est un 6. Ça ferait 2 fois 6.
E9 : 4 fois 6 égale 24
E8 : non 2 fois 6, 4 fois 6 égale 24. Oui mais en faite un nounours coute 6 euros 40
E6 : bah voila j'avais raison.
E7 : 6 euros 40 le nounours
E8 : par contre maintenant il faut trouver le handspinner.
E9 : quelle est la phrase réponse alors
E6 : merci E8 j'avais pas pensé à ça.

PE : Je crois qu'il reste 20 minutes. *PE regarde le téléphone sur lequel il y a une alarme*. 22 minutes.
E8 : il nous reste 22 minutes.
PE : oui
E8 : ah bah ça va
E7 : mais non …
E6 : donc un nounours ça coute 6 euros et 40 centimes. Maintenant un hanspinner ça peut couter combien ? Un nounours ça coute …
E8 : ça coute 6 euros 40
E6 : la par contre je ne parle plus, c'est bon je suis épuisée.
E8 : alors E9 tu t'en occupes
E9 : ok
E8 : ah non
E6 : ah mais on devait écouter E10
E8 : oui on écoute E10.
E10 : bah déjà et j'ai réussi à trouver la bonne réponse. Alors un gros rond comme ça égale 2 minutes, un petit rond comme ça égale une minute.
E6 est appelée par un autre élève et répond : je ne suis pas la
E10 : et j'ai d'abord cherché ce que ça faisait la, ça fait 30 minutes plus 12 ça fait 42. Nous on veut du 40 donc je me suis dit c'est pas bon (inaudible) Alors j'ai testé ce chemin la, on compte et une minute, deux minutes, trois minutes, quatre minutes (etc… jusqu'à 29 minutes)
E7 : 28 minutes
E10 : bah non ça vaut deux donc 29 minutes. et du coup 28 plus 12 ça fait bien 40 et vu que c'est 8h40 et bah
5:03
E8 : ah bah c'est malin E10
E6 : Je suis en train de m'étouffer…
E8 : Alors la par contre je crois que tu écrabouilles un peu ta feuille. Un tout petit peu quand même.
E6 : oui bah moi elle n'est pas déchiré
E8 : oh bah la c'est bon la *(sur le ton de la rigolade)*
E6 : non regarde l'état de ta feuille
E8 : non tu l'as redéchiré
E9 : qu'est ce que j'écris ?
E8 : bah déjà on n'a pas fini le problème
E6 : en faite il fallait expliquer ce que je t'avais dit.
E6 : vous savez ce que ça fait 999 : 999
E8 : un handspinner ça vaut 3,50

5:51
E6 : 3,50
E9 : j'ai un handspinner il a pas couté 3,50
E8 : oh non 3,40.
E9 : non
E6 : il a couté combien
E9 : Non mais c'est un handspinner
E8 : non mais la on parle du handspinner dans le problème 3,40
E6 : vous savez ce que ça fait 999 divisé par 999
E8 : ça fait zéro
E6 : mais non ça fait un
E8 : ah oui j'suis bête
E6 : 99999
E9 : 4 euros et 50 centimes
E8 : mais non
E8 : oui mais la dans le problème
E9 : oui mais qu'est ce que j'écris en premier déjà ?
E8 : tu écris que déjà le camion ça vaut 11 euros 20. La le nounours qui fait flipper
E6 : Ea tu sais ce que ça fait 999 divisé par 999
E10 : ça fait 100 je crois
E6 : dite rien, c'est ça le pire.
Ea : est égale à 999.
E6 : bah non est égal à 1. Tu divises tout par un.
E8 : mais du coup regardez je vous explique comment j'ai trouvé. En gros dans sa tête
E10 : c'est à toi E8 ? *E10 se place à la place de E7 à côté de E8.*
E8 *à E6 et E9* : je vous parle , et oh les filles. En gros moi j'ai trouvé 3 euros 40 ou 50
En même temps E9 dit : on parle que avec notre groupe.
E6 : non mais je voulais juste dire ça pour poser une question, pour savoir si elle savait.
E8 : euh, en faite j'ai trouvé ça car on fait 11 euros
E6 : attend vite fait. Toi par contre t'écoute E8 *(se dirige vers E10 et le retourne vers E8)*
E8 : en faite on fait 11 euros plus 6 euros ça va faire 17 euros du coup on retient les centimes du coup ça va faire 17 euros 60. Et du coup la réponse ça va être 2 euros 20.
E9 : déjà un nounours ça coute 6 euros et 40 centimes.
E8 : ça vaut 6 euros 20
E9 : le camion coute 11 euros et 20 centimes
E8 : et deux euros
E9 : j'écris le doudou ?

E6 : tu écris sur mon carnet ?
E8 : c'est pour te montrer E6
E10 : le doudou ou le nounours ?
E8 : je te montre E6 comme tu n'as pas beaucoup écouté.
E6 : et voila ?
E9 : j'écris le nounours ou le doudou ?
E8 : le nounours
E6 : le nounours
8:33
E9 : t'imagine un nounours coute 1000 euros, j'en achète même pas
E8 : bah pareil, je le regarde même plus. En plus celui la il fait flipper.
E6 : attendez, venez. On dirait Annabelle le nounours. Tu connais a poupée Annabelle en nounours.
E8 : Mais elle est très gentille Annabelle
E10 : Annabelle elle est partie
PE : ça fait un peu trop de bruit les deux équipes.
E8 : Annabelle elle est trop gentille
E6 : Annabelle
E8 : Ah, j'ai cru que c'était notre animatrice qui faisait flipper. Je sais je fais exprès Annabelle la poupée d'horreur. Le nounours vaut 6 euros et 40 centimes (montre la feuille à E9), ah oui elle a mis je suis bête.
E9 : un hanspinner coute 4 euros et 50 centimes
E8 : non
E6 : deux euros
E8 : deux euros et 20 centimes.
(inaudible, ils parlent tous en même temps.)
E9 : Mais écoutez moi, deux euros plus deux euros égale 4 euros et on rajoute 50 centimes.
E6 : vas-y je te laisse
E8 : mais il y a un hanspinner, il n'y en a pas deux.
E7 : mais tu peux m'aider ?
E6 : pourquoi ?
E7 : inaudible
E6 : le hanspinner
E8 : le nounours ça vaut deux euros vingt.
E6 explique à E7 : le nounours coute 6 euros et 40 centimes. Oui comme ça
E9 : j'écris un jouet ou un handspinner ?
E6 : 40 centimes
E8 : un hanspinner

E6 : et le hanspinner coute deux euros et vingt centimes.

E8 : non c'est 6, 40

(inaudible)

E7 : ça fait que E6

E8 : i believe i can fly

E7 : bon aller vas-y

E9 : voila ça fait que 40.

E6 : voila E8 la chaise

E9 : ce calcul tu vois la

E6 : Ouais

E9 : le résultat égal 24.

E8 : peut être que 6 + (inaudible) ça fait 24, mais ça t'apporte quoi de savoir ça ?

E9 : 4 fois 6. (inaudible)

E8 : MAIS NON un nounours ça fait 6 euros 40

E7 : et un nounours ça fait zéro euros 40

E8 : non ça fait 6 euros 40.

E7 : bah non sinon je vais te scotcher la bouche. (*en montrant son scotch*)

Les élèves sont plus agités.

Ils décomptent.

E9 : essaie de lire ce nombre

E8 : il y a marqué erreur, il n'y en a pas assez, ils n'y sont pas tous.

E6 : attend je vais refaire, 1,2,3,4,5,6 ah mais je sais

E9 rapidement : c'est 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18…

E6 : 3,2,1

E9 : déjà un hanspinner ça coute 2 euros et 40 centimes.

E6 : erreur, c'est pourri

E10 circule dans la classe.

E8 : ça veut dire que c'est trop petit. Du coup allez.

E9 : j'écris quoi ?

E8 : non un hanspinner ça vaut 2 euros 20.

E9 : il est où E7 ? …. Il est où E7 ?

E8 : Là *(montre E7 du doigt, juste à côté de sa chaise initiale)* et après ? Attend tu as noté quoi ?

(E7 et E10 discutent du scotch).

E10 : mais après il faut expliquer comment on a fait.

E9 : ah bah c'est pas moi qui vais écrire la.

E8 : ah bah si c'est pas la secrétaire

E7 : mais … *(il tourne en rond et lorsque la PE se rapproche se tourne contre la fenêtre).*

E8 : tu veux pas quand même que ce soit nous qui écrivent ?
E8 : il nous reste 15 minutes à peine.
E9 : J'écris quoi déjà ?
PE va voir E7.
E8 : (inaudible) … du coup tu écris ici qu'il y a trois camions et que la réponse est 33 euros 60. Du coup on a trouvé que déjà c'était 11 euros 20.
E10 joue avec son crayon contre les rideaux.
E8 : on a vu que c'était 11 euros 20. ?
E6 : E8
E8 : ça faut inverser. Il y avait trois camions.
E6 : E8 ?? Vient s'il te plait. *(elle se déplace en face de E8)*
E8 : Quoi ? t'es sérieuse ? Tu me cris dessus.
E6 : oui parce que je voulais te parler depuis tout à l'heure
E8 : un camion coute 11 euros 20. Comment nous savons, notes comment nous savons. Tu marques comment nous savons et après tu mets des petits points.
E8 écrit sur la feuille. E7 et E10 font autre chose.
PE à tous : Il y a un groupe qui a déjà terminé, qui a rendu le papier donc là je leur ai proposé de fait le quatrième exercice.
E9 : ce sera moi le deuxième. Ce sera nous.
E6 : mais t'écris à la place de E9
E8 : oui mais E9 elle n'a pas envie.
E6 : E9 c'est toi la secrétaire
E9 : oui mais c'est trop à écrire
E8 : tu marques il y a trois camions, non tu dois le marquer là E9. Il y avait trois camions, mais non j'ai déjà marqué
E9 : mais pourquoi tu m'as dit il y a trois camions.
E8 : alors je marque avec trois camions
E6 : aller E9, 3 camions, ca-mi-on.
E8 : et le résultat était 33 euros 60.
E6 : et le résultat était 33 euros 60.
E8 est penchée sur E9, E10 est assied, il attend.
E8 : était 33 euros 60.
E7 : E8 assied toi si tu veux
E8 : alors 60 et nous avons, nous avons divisé par 3.
E7 : E8 c'est quoi ta trousse
E8 : divisé par 3.
E6 : mais arrête

E9 : mais je regarde pas
E7 : mais tu regardes pas.
E8 : et la réponse est
E6 : 64 centimes, je plaisante
E8 : mais non !
E6 : mais non je rigole.
E7 : 9691 divisé par 7 est égale à
E6 : je sais pas, tu peux répéter.
E9 : oh non
E8 : pour les nounours
E9 : quelqu'un peut m'aider ?
E8 : Allez E9 sérieux, il nous reste 15 minutes, on va jamais, déjà on n'a même pas écrit le troisième problème.
E6 : on en a fait qu'un en plus.
E8 : non on en a fait deux, il y a celui la aussi.
E6 : si tu veux être mon ami active toi
E7 : tais toi moi je dis pas à mes copains que je suis méchant. Mais c'est toi qui est méchante tu as dit à Osias… (inaudible)
E8 : nous savons que les camions coutent 11 euros 20.
E7 : moi j'aime pas E1 il est méchant avec moi.
E9 : E6 j'ai dit
E7 : bah quoi c'est moi E6
E9 : tu as des cheveux longs ?
E8 : Allez E9. Et comme on a trois nounours, euh deux nounours. Allez…
Les autres élèves font autre chose.
E8 : et comme on a deux nounours
E7 : c'est bien E10 pour le
E8 : et nous avons trouvé
E7 se déplace vers E10 : tu avais trouvé comment le chemin?
E10 explique à E7 mais inaudible car E8, E9 et E6 parlent.
E6 : 789 égale
(inaudible)
20:14
E8 : on a 200 nounours et que on a trouvé
E6 : E7, E9
E9 : normalement j'écris pas comme ça mais j'ai flemme
E8 : trouver 12 euros

E9 : la j'écris pas comme ça mais j'ai la flemme

E8 : nous avons divisé par 2.

E7 : du coup c'est bon t'as réussi

E9 : normalement j'écris pas comme ça.

E8 : il reste encore le hanspinner et le troisième problème.

E7 : t'es méchante

E9 : quoi ?

E7 : t'as dit que t'écrivais pas comme moi

E9 : Non

E8 : elle a dit comme ça.

E6 : beh voila

E9 : moi normalement j'écris pas comme ça mais j'ai la flemme aujourd'hui.

E8 : et la réponse est

E6 et E7 discutent d'autres choses à coté. E7 est à côté de E6

E9 : nous avons divisé en deux

E8 : et la réponse est 6 euros 40 . Il reste le hanspinner et le troisième problème.

E7 et E6 rigolent. E8 pose ses mains sur son front.

E6 : ça va

E8 : aller on travaille. Allez E9 c'est marrant

E9 : attend E7 il est tombé

E6 : on va le dire à la maitresse

E7 : NON, non

E8 : il est pas tombé, t'as vu, il est debout. Allez comme nous savons. Allez, comme nous savons que le camion coute 20 euros

E7 : je vais dire que t'as glissé. Maitresse E1 il a glissé.

E6 : E7, il est tombé

E7 : A cause de qui ?

E6 : A cause de toi même

E7 : A cause de E6.

E10 : à cause de E8

E6 : à cause de E9

E9 : à cause de E6.

E8 : taisez vous, c'est à cause de la feuille et puis voila.

E7 et E6 regardent la calculette

E7 : égale 7. Alors on va demander à Ea. 7 c'est égale à quoi ?

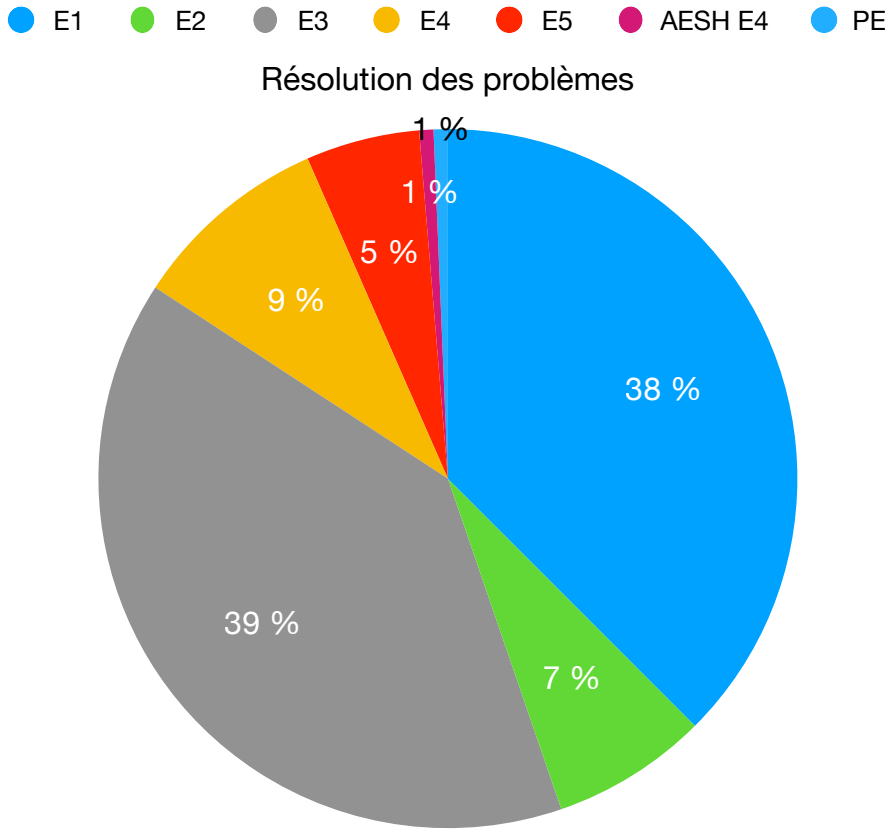
Ils partent. E10 est à coté de E8

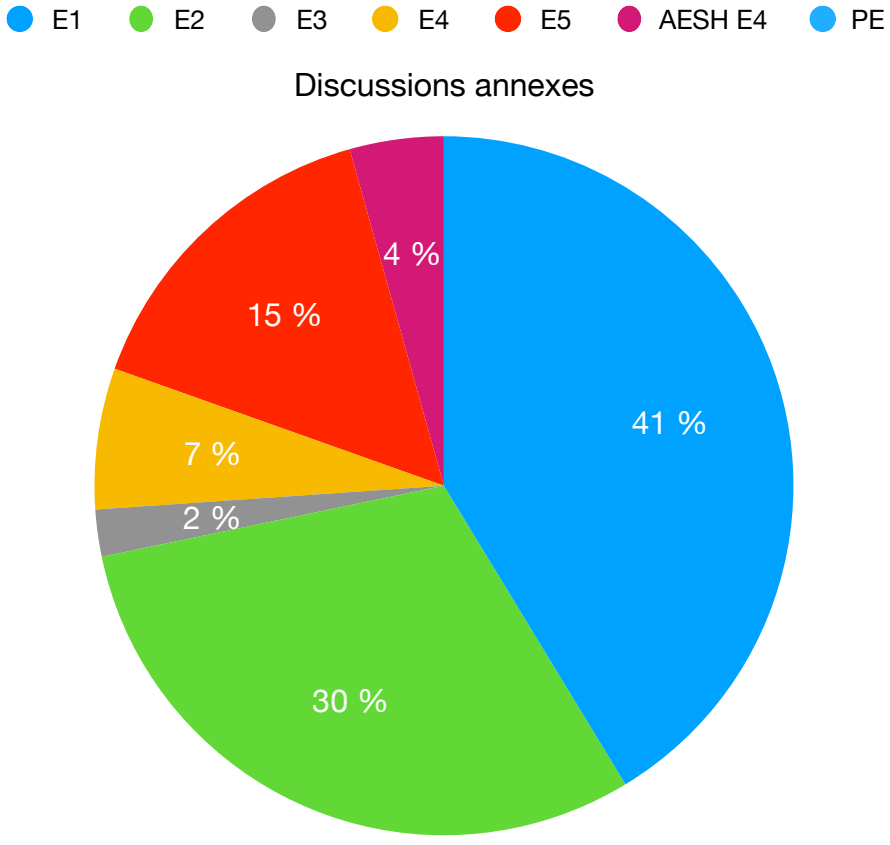
E8 : Punaise maitresse l'explication, c'est obligé…. Et que le

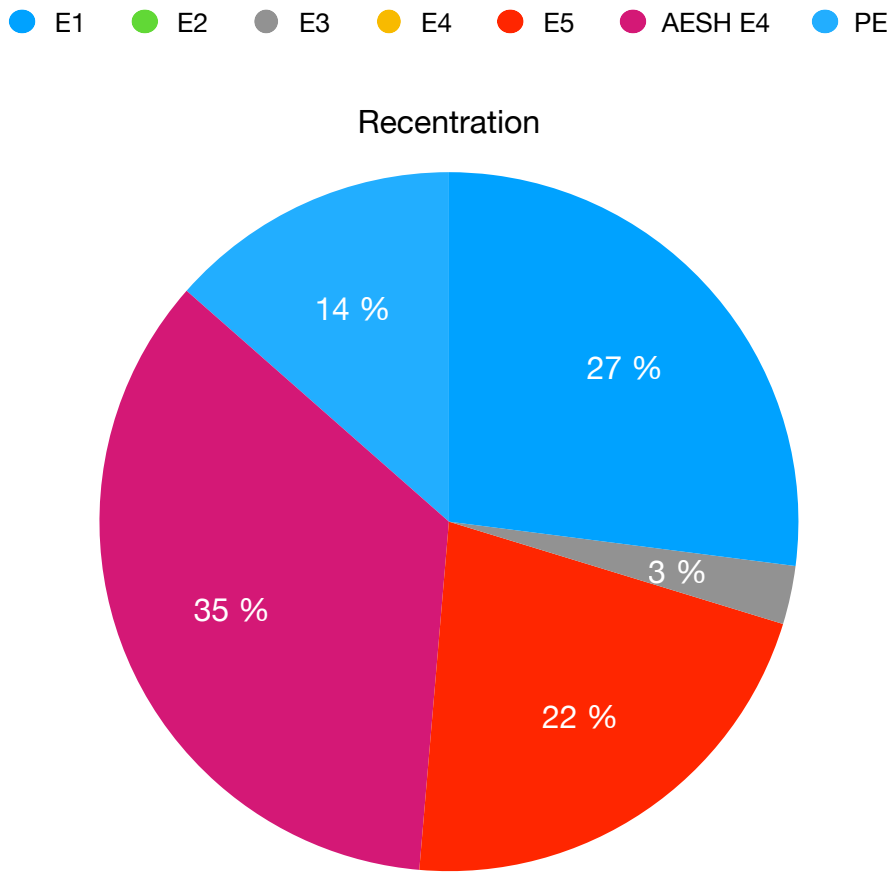
E6 : cette (inaudible) est égale à quoi
E8 : bon aller plus qu'une page. E9, on a besoin de toi, c'est le métier le plus important.
et que, tu marques et le nounours, et oh E9, le nounours
E6 et E7 discutent d'autres choses.
E8 : mais arrête.
E6 : mais c'est quoi le problème numéro 3
E8 : 6 euros 40.
E8 dicte à E9
E6 : compte avec ma montre combien de temps je tiens mon stylo
E7 : oh non j'ai oublié le chronomètre. Il n'est qu'à 30 secondes alors qu'il devrait être à 20, à une heure peut être.
E9 : c'est E6 qui va écrire
E8 : Allez E9 après faudra écrire la réponse de là. Allez E9.
E9 : Attend laisse moi avoir de la bas.
E8 : arrête on perd du temps E9. Le handspinner.
E6 : aille aille il m'a éclaté la jambe.
E7 : ah ça fait du bien d'éclater la jambe (rire)
E6 : J'ai plus de jambe il me faut des béquilles
E7 : tiens tu veux des béquilles, je vais te pousser, tu vas tomber et t'aura des béquilles.
E9 : 6 euros.
E7 : t'aura des béquilles en carton surtout
E6 : j'en ai chez moi des béquilles
E7 : t'en aura Seiji avec les cheveux de Seiji parce que
E6 rigole
E7 : mais quoi je rigolais , c'est pour une chose
(inaudible)
E6 : aller chronomètre.
E8 : allez il reste un problème
E9 : Oh non, E6 tiens je te donne ma place. Assistante
E6 : tu me dis quand t'es prêt.
E7 : t'es prêt trois deux un. Deux secondes et je sais pas combien de milliard de. Ah non zéro truc.
La sonnerie s'active
PE : c'est la fin, on pose les stylos, on retourne à sa place.

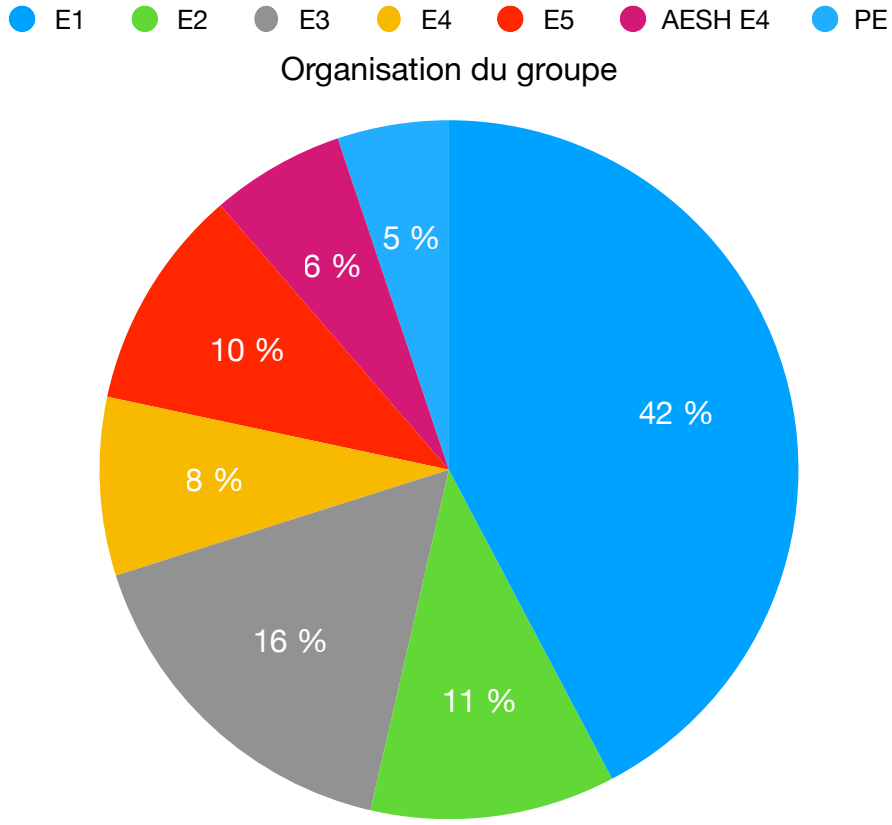
C. Élements d'analyse du groupe 1

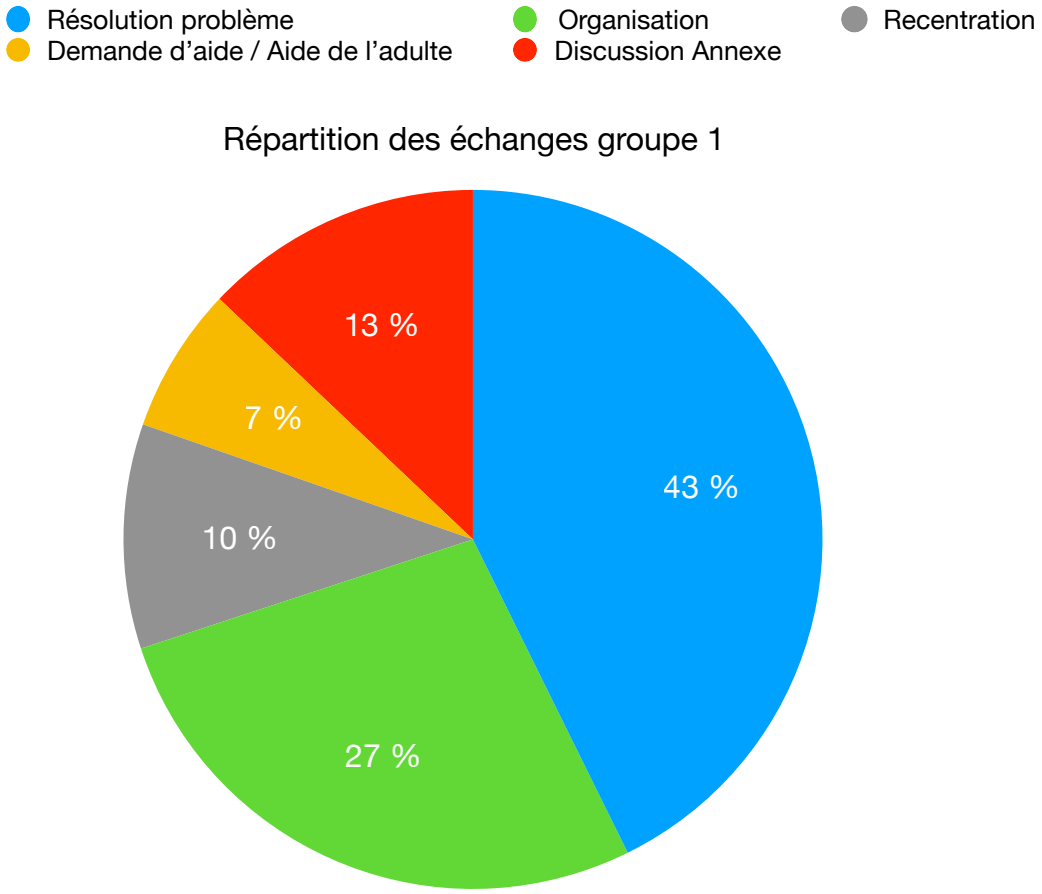
Groupe 1	E1	E2	E3	E4	E5	AESH de E4	PE
Résolution problème							
Lecture	xxx		xxxxxxxxx xxx	xx	xx		
Explication / Recherche	xxxxxxxxx xxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxx	xxxxxxxxx	xxx		x
Acceptation	xxxxxx		xx	xx	x		
Contradiction / Désaccord	xxxxxxxxx xxx	xxx	xxx	x		x	
Répétition	xxxxxxxxx xx	x	xxxxxxxxx				
Demande d'explication / d'aide	xxxxxxxxx xx	xx	xxxxxxxx		xx		
Abandon			x				
Auto-régulation			xxx				
Organisation							
Répartition des rôles	xxxxxxx	xx	xxxx	xxxx	xxx	xxxxx	x
Ecriture	xxxxxxxxx		xxxx		x		
Choix problème	xxxxxxxxx xx	x	xxxxxx		xxxx		xx
Matériel	xxxxxxxxx xxxxx	xxxxxxxx	x	xxx	xx	x	x
Temps			x	x			x
Recentration	xxxxxxxxx x		x		xxxxxxxx	xxxxxxxxx xxxx	xxxxx
Demande d'aide / Aide de l'adulte					x	xxxxxxxxx xxxxxxxxx x	x(xxx -> E4)
Discussion Annexe	xxxxxxxxx xxxxxxxxx x	xxxxxxxxx xxxxx	x	xxx	xxxxxxx	xx	


E1
E2
E3
E4
E5
AESH E4
PE
Résolution des problèmes
1 %
1 %
5 %
9 %
38 %
39 %
7 %


E1
E2
E3
E4
E5
AESH E4
PE
Discussions annexes
4 %
15 %
41 %
7 %
2 %
30 %

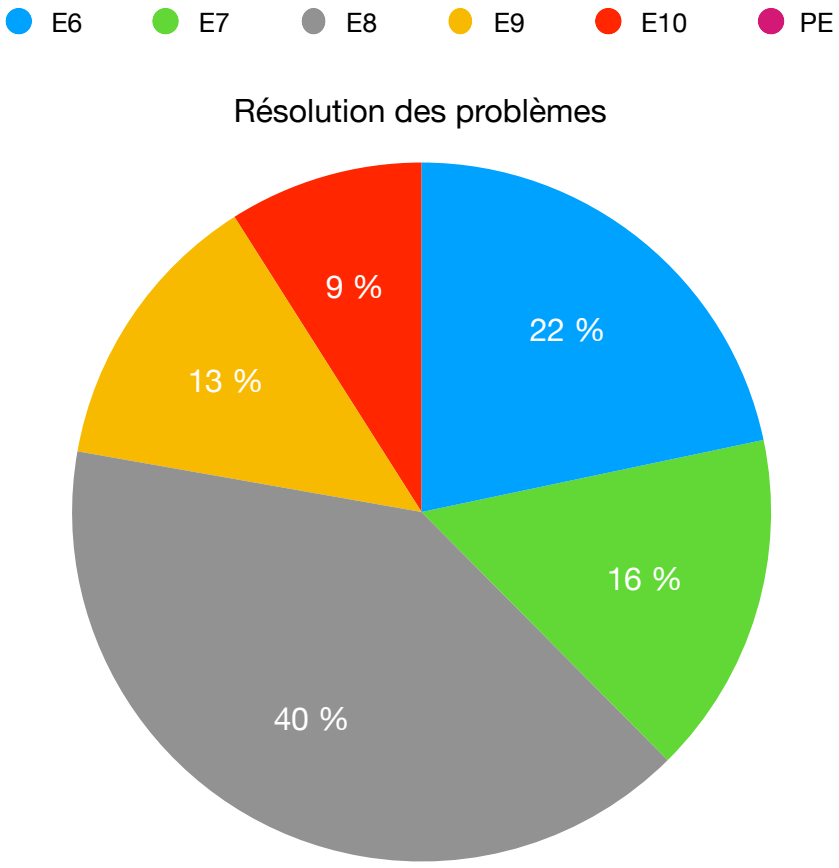

E1
E2
E3
E4
E5
AESH E4
PE
Recentration
14 %
27 %
3 %
35 %
22 %

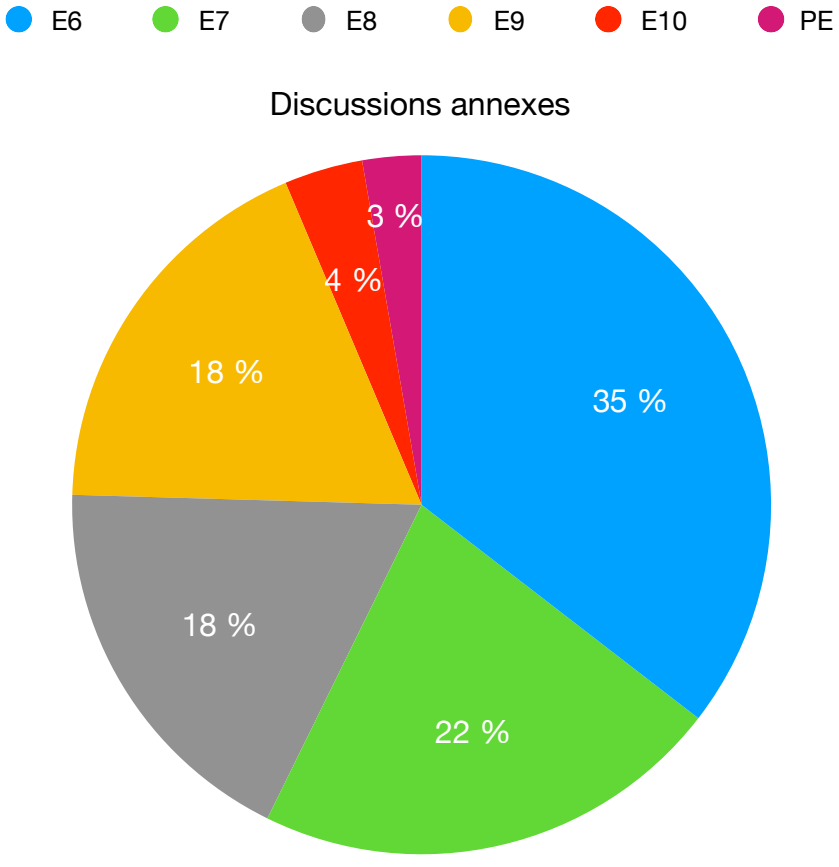

E1
E2
E3
E4
E5
AESH E4
PE
Organisation du groupe
5 %
6 %
10 %
42 %
8 %
16 %
11 %

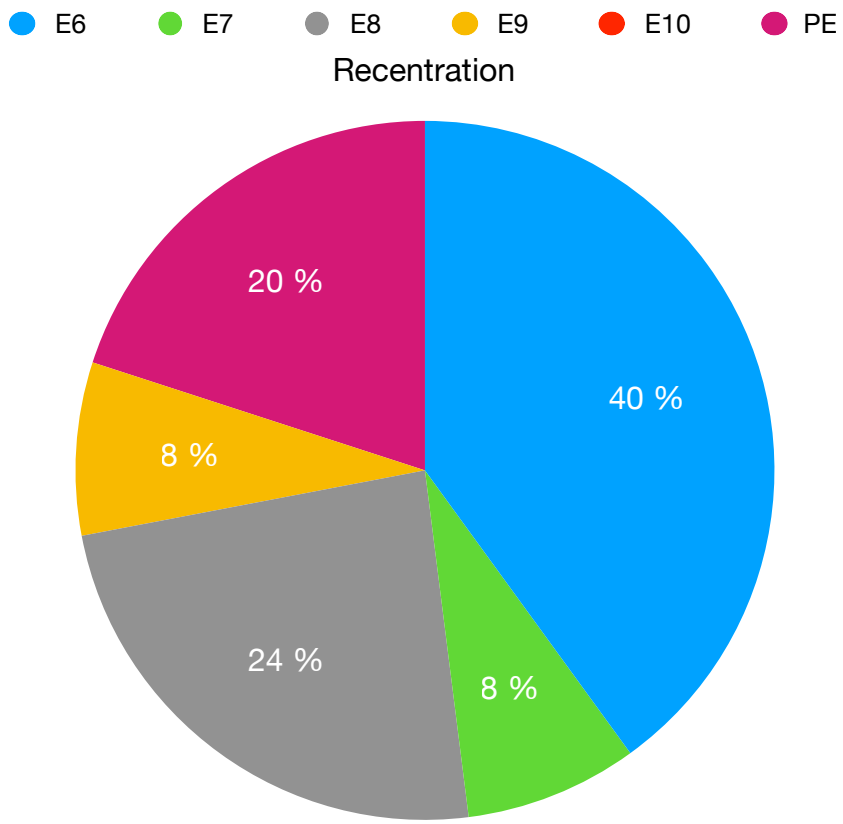

Résolution problème
Organisation
Recentration
Demande d'aide / Aide de l'adulte
Discussion Annexe
Répartition des échanges groupe 1
13 %
7 %
43 %
10 %
27 %

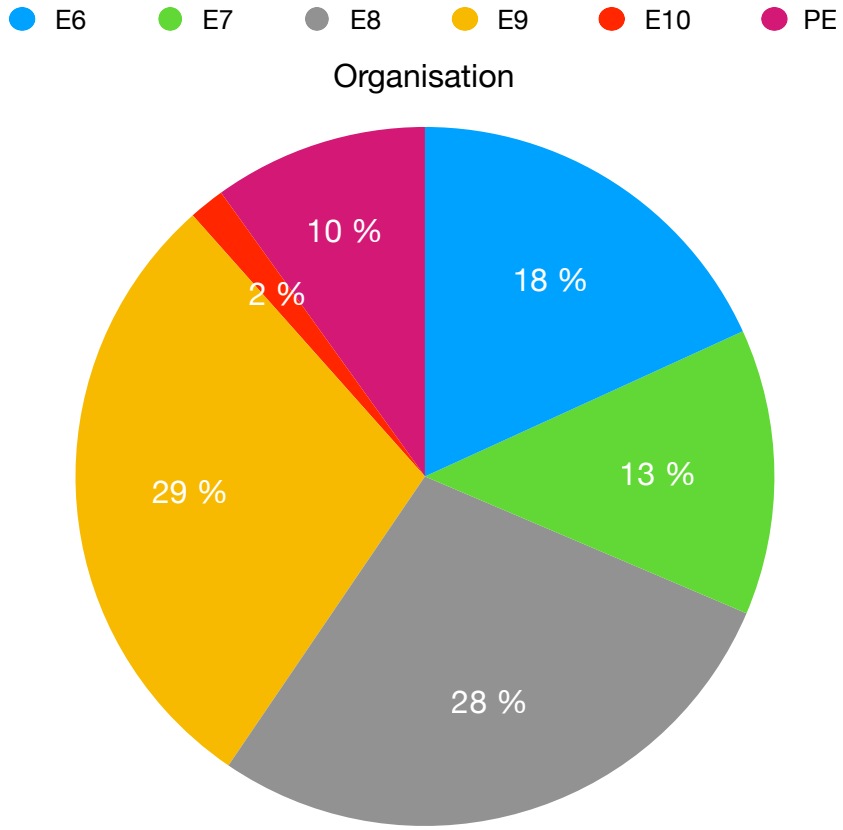
D. Éléments d'analyse du groupe 2

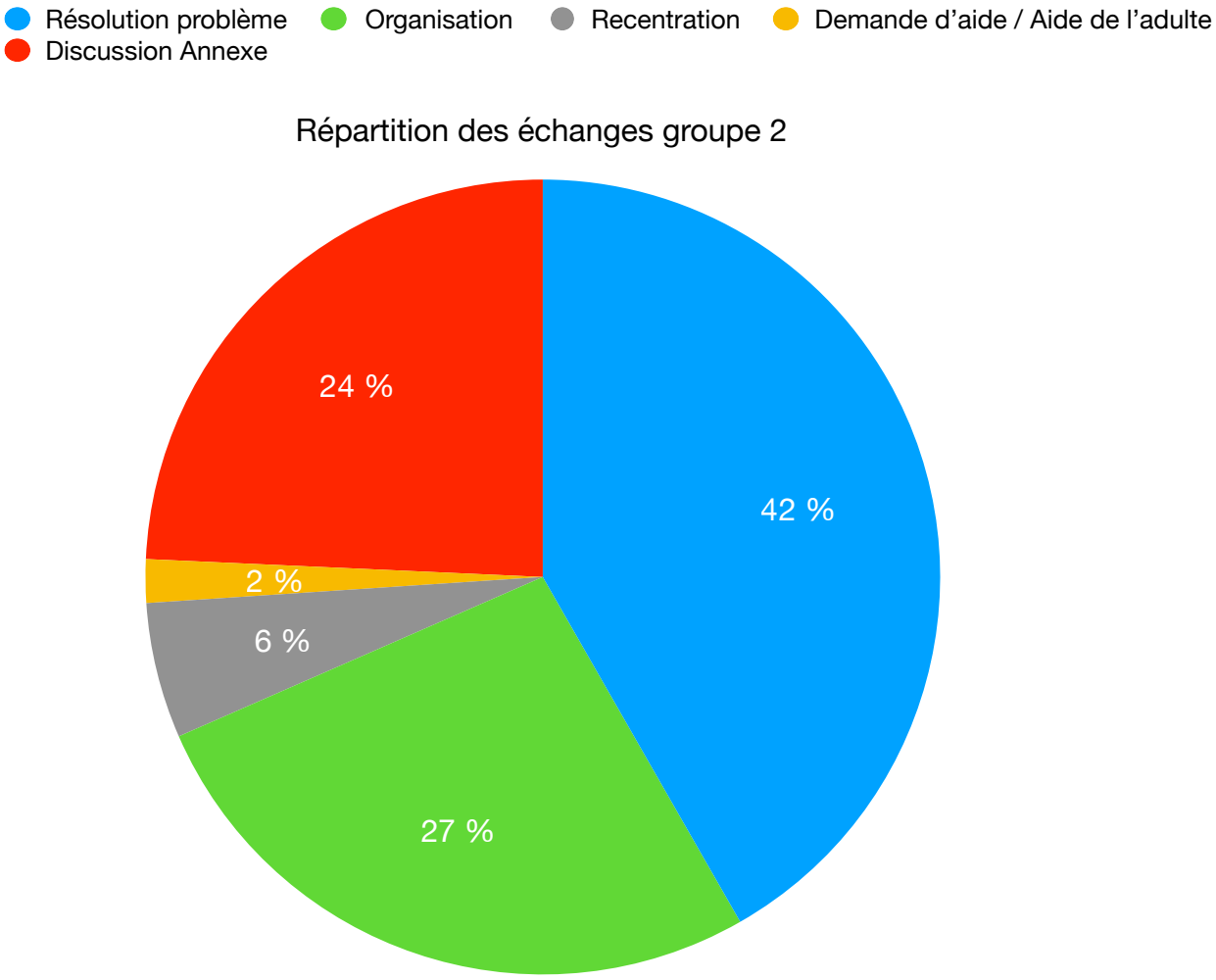
Groupe 2	E6	E7	E8	E9	E10	PE
Résolution problème						
Lecture	x	x	xx	xxxxx		
Explication / Recherche	xxxxxxxxx xxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx xxxxx	xxxx	xxxxxxxxx	
Acceptation	xxxxx	xxxx	xx	xxx		
Contradiction / Désaccord	xxx	x	xxxxxxxxx xxxx	xxxx	x	
Répétition	xxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxxx	xxx	x	
Demande d'explication / d'aide	xx	xxxx	xxx	xx		
Abandon		xxx				
Autres	xxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxx	xxxxxx	
Autorégulatioon						
Organisation						
Répartition des rôles	xxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxxxxx x	xxxxxxxxx xxxx	x	xxxxxxxx
Ecriture	xxx	x	xxxxxxxx	xxxxxxxxx xxxxxxxx		
Choix problème	xxxx	xxxx	xxxxxxxx		x	xx
Matériel	xxxxxx	xxxx	xxxx	xxxxx		x
Temps	x	x	xxxx			x
Recentration	xxxxxxxxx x	xx	xxxxxx	xx		xxxxx
Demande d'aide / Aide de l'adulte	xxx		x			xxxx
Discussion Annexe	xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxx	xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxx	xxxxxxxxx xxxxxxxxx xx	xxxxxxxxx xxxxxxxxx xx	xxxx	xxx


E6
E7
E8
E9
E10
PE
Résolution des problèmes
22 %
16 %
40 %
13 %
9 %

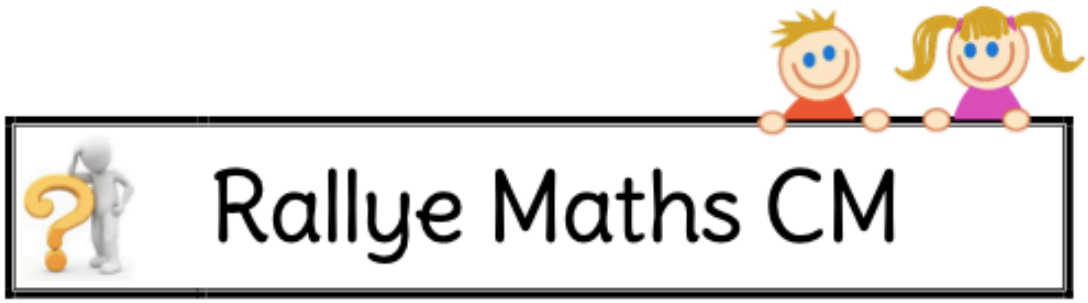

E6
E7
E8
E9
E10
PE
Discussions annexes
35 %
22 %
18 %
18 %
4 %
3 %


E6
E7
E8
E9
E10
PE
Recentration
20 %
40 %
8 %
24 %
8 %


E6
E7
E8
E9
E10
PE
Organisation
10 %
18 %
2 %
13 %
29 %
28 %


Résolution problème
Organisation
Recentration
Demande d'aide / Aide de l'adulte
Discussion Annexe
Répartition des échanges groupe 2
24 %
42 %
2 %
6 %
27 %

E. Sujet du rallye mathématiques



Manche **2**

Pour chaque exercice, vous gagnez 5 points si la réponse est juste et 5 points en plus si elle est bien expliquée ! Si la réponse n'est pas juste, l'exercice ne rapporte aucun point. Mais il faudra choisir 3 exercices !

Exercice 1 : numération

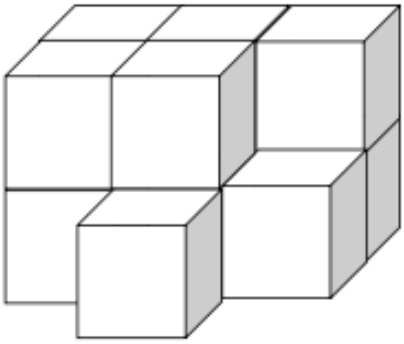
Un cycliste s'entraine progressivement. Il fait une petite sortie le lundi, puis du mardi au vendredi, il double chaque jour la distance parcourue la veille. En une semaine, le cycliste fait au total 310 km.



Quelle distance a-t-il parcourue le lundi ?

Exercice 2 : géométrie

Regarde cette construction de cubes collés les uns aux autres :



Pierre veut la peindre. Il lui faut cinq coups de pinceaux pour peindre un carré. Il veut peindre entièrement la construction, y compris la face en-dessous.

Combien de coups de pinceaux doit-il donner pour peindre toute la construction ?

Exercice 3 : mesures



Yanis est en vacances à Montréal. Il veut prendre le métro à la station Montmorency à 8h12 pour rejoindre la station Angrignon. Chaque trajet et l'arrêt dans une station durent 1 min. Chaque arrêt dans une station intermodale dure 1 min de plus. Il doit arriver à Angrignon à 8h40 au plus tard.

Quel itinéraire doit-il emprunter pour être à l'heure ?

Exercice 4 : logique

 = 33 € 60

 = 24 €

 = 20 € 60

Avec les informations ci-dessus, trouve le prix de chaque jouet :

 = ... €

 = ... €

 = ... €