

# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>Chapitre 1. Problématique</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 Définition et importance de l'objet de recherche</b> .....	<b>3</b>
1.1.1 Raison d'être de l'étude .....	3
1.1.2 La sortie scolaire, un dispositif à relancer .....	4
1.1.3 Les bienfaits de la sortie « pédagogique » .....	6
<b>1.2 État de la question</b> .....	<b>7</b>
1.2.1 Historique de la sortie scolaire.....	7
1.2.2 Concepts en lien avec la sortie scolaire « pédagogique » .....	9
1.2.3 Les changements que la sortie peut provoquer dans l'enseignement des mathématiques 10	
1.2.4 Le rôle de l'enseignant et la motivation des élèves dans une sortie « pédagogique » ...	11
1.2.5 Mathématiques : la séquence et les figures géométriques .....	13
1.2.6 Point de vue personnel .....	15
<b>1.3 Question de recherche et objectifs et hypothèses de recherche</b> .....	<b>16</b>
1.3.1 À quoi ressemble réellement une sortie « pédagogique » ? .....	16
1.3.2 Objectifs et hypothèses de recherche .....	17
<b>Chapitre 2. Méthodologie</b> .....	<b>19</b>
<b>2.1 Fondements méthodologiques</b> .....	<b>19</b>
2.1.1 Type de recherche .....	19
2.1.2 Type d'approche .....	20
2.1.3 Type de démarche .....	20
<b>2.2 Nature du corpus</b> .....	<b>20</b>
2.2.1 Population .....	21
2.2.2 Choix de l'apprentissage .....	21
2.2.3 La séquence : forme et contenu .....	22
2.2.4 Récolte des données .....	24
2.2.5 Les postures des élèves selon D. Bucheton et Y. Soulé.....	25
<b>2.3 Méthodes et/ou techniques d'analyse des données</b> .....	<b>26</b>
2.3.1 Traitement des données .....	26
2.3.2 Méthode et analyse .....	27
<b>Chapitre 3. Analyse et Interprétation des résultats</b> .....	<b>29</b>
<b>3.1 Analyse de chaque intervention</b> .....	<b>29</b>

3.1.1 Analyse intervention 1 .....	29
3.1.2 Analyse intervention 2 .....	30
3.1.3 Analyse intervention 3 .....	30
3.1.4 Analyse intervention 4 .....	31
3.1.5 Analyse intervention 5 .....	31
<b>3.2 Analyse interventions intérieures et extérieures .....</b>	<b>32</b>
<b>3.3 Analyse des postures observées .....</b>	<b>34</b>
<b>3.4 Point de vue des élèves .....</b>	<b>35</b>
<b>3.5 Analyse de l'entretien.....</b>	<b>36</b>
<b>3.6 Synthèse de mon analyse .....</b>	<b>37</b>
<b><i>Conclusion.....</i></b>	<b><i>41</i></b>
<b><i>Bibliographie.....</i></b>	<b><i>45</i></b>
<b><i>Annexes.....</i></b>	<b><i>47</i></b>
<b>Annexe 1 : La séquence didactique .....</b>	<b>47</b>
<b>Annexe 2 : Notes durant l'observation des interventions .....</b>	<b>53</b>
<b>Annexe 3 : La grille d'observation .....</b>	<b>59</b>
<b>Annexe 4 : Matériel pour intervention.....</b>	<b>67</b>
<b>Annexe 5 : Contrat de recherche.....</b>	<b>81</b>
<b>Annexe 6 : Guide d'entretien semi-directif .....</b>	<b>83</b>
<b>Annexe 7 : Retranscription de l'entretien .....</b>	<b>85</b>

## Introduction

Le sujet de mon mémoire professionnel de bachelor concerne la mise en place d'une sortie scolaire pédagogique dans le but de donner du sens à l'apprentissage des formes géométrique en 1<sup>ère</sup> Harmos. Ce travail est la conclusion de mes trois années de formation à la HEP BEJUNE (Berne, Jura, Neuchâtel) afin de devenir enseignante primaire (1<sup>ère</sup> à 8<sup>ème</sup> Harmos).

La raison d'être de l'étude est le fait que, de nos jours, avec tout, virtuellement, à portée de main en un seul clic, il est de moins en moins fréquent, en tant qu'enseignant, de donner un sens réel aux apprentissages. Pourtant, notre rôle est de contextualiser les savoirs dans le but de les rendre accessibles et concrets pour les élèves. Je pense que la sortie peut être un moyen de le faire. Effectivement, quand je repense à ma scolarité, les moments qui restent gravés dans ma mémoire sont les diverses sorties que j'ai pu vivre, car je les ai vécues avec tous mes sens et toute ma personne. Par ailleurs, de nombreux auteurs ont déjà souligné les bienfaits des sorties dites « pédagogiques ». Ces aspects me permettent donc d'émettre l'hypothèse que, si nous arrivons à organiser des sorties qui ont du sens dans les apprentissages, les élèves pourraient mieux comprendre les enjeux des savoirs dans la vie courante et, de plus, les transférer dans d'autres situations. Ma question de départ s'est donc orientée sur la manière de mettre en place des sorties scolaires dans des séquences d'enseignement général pour qu'elles aient une fonction didactique utile pour les élèves.

Après avoir lu plusieurs ouvrages, ma question de recherche s'est précisée et m'a amenée à construire une séquence didactique incluant deux sorties pédagogiques. Ces sorties ont un rôle central dans ma séquence puisqu'elles ont pour but de rendre concret le savoir étudié. Le reste des leçons se passent en classe mais a également été pensé pour donner du sens aux apprentissages. Cette séquence a été réalisée par une enseignante et ses élèves. J'ai pu, durant sa réalisation, observer et identifier le comportement des élèves pendant les sorties. Ceci m'a ensuite permis d'analyser mes différentes observations afin de constater l'apport ou non de la sortie et son utilité.

Dans ce travail, vous retrouverez tout le cheminement qui m'a permis de changer ma vision initiale. La pratique faisant partie intégrante de cette recherche vise à exemplifier une séquence telle que celle-ci, mais surtout à donner des pistes aux enseignants qui, comme moi, voudraient petit à petit changer leur manière d'enseigner afin que les apprentissages deviennent plus concrets pour les élèves.

# Chapitre 1. Problématique

## 1.1 Définition et importance de l'objet de recherche

### 1.1.1 Raison d'être de l'étude

La problématique dans mon thème est le fait que peu d'enseignants sortent de la classe dans le but de donner du sens aux apprentissages et de rendre les élèves acteurs. Pourtant, en tant qu'enseignants, nous devons amener nos élèves à pouvoir contextualiser les savoirs afin que ceux-ci soient ensuite transférables. Je souhaite, avec mon mémoire, expérimenter une séquence mathématique où la sortie prend une place principale. En effet, la sortie scolaire dans son terme général est un sujet d'actualité. Elle a longtemps peiné à entrer dans les mœurs, cependant, actuellement, elle est le sujet de nombreuses discussions et de nombreux débats. Après avoir lu plusieurs ouvrages concernant le thème de la sortie scolaire, je me rends compte que celui-ci regroupe un grand nombre de pratiques et attentes différentes, il y a moult possibilités. Cependant, je distingue deux thèmes bien distincts : celui des sorties à orientation plutôt « récréative » comme les courses d'école et celui des sorties à orientation « pédagogique ». Dans mon mémoire, je souhaite m'intéresser aux sorties « pédagogiques » *qui ont pour but de faire acquérir des connaissances, et qui se définissent en termes de stratégies d'apprentissage* (Bouchon, Gonin Bolo, & Pedemay, 1989, p. 30). Je souhaite donc expérimenter des sorties « pédagogiques » dans le domaine des mathématiques afin de rendre celles-ci plus explicites pour les élèves.

Dans le Plan d'Etude Romand, on peut trouver la notion de « sortie scolaire » au travers de différents objectifs d'apprentissages tels que :

- Arts 14 Arts Visuels — « *Rencontrer divers domaines et cultures artistiques... en visitant sous conduite des musées, des espaces artistiques ... en appréciant quelques éléments du patrimoine culturel de son environnement local.* » (CIIP, Plan d'Etude Romand, 2003)

- Mathématiques et Sciences de la Nature 18 — « *Explorer l'unité et la diversité du vivant... en explorant divers milieux urbains et naturels et en visitant des expositions (musées, zoo, jardins botaniques,...)* » (CIIP, Plan d'Etude Romand, 2003)

Les Sciences Humaines et Sociales abordent aussi le thème des sorties scolaires.

Le Français nous propose également de visiter des « lieux de lecture ».

À part ces quelques propositions le PER ne mentionne pas la sortie scolaire comme « outil scolaire d'apprentissage » ou « outil didactique ». J'entends par ces deux termes, des sorties liées aux apprentissages scolaires, permettant à certains élèves de ne pas être mis de côté, mais également, des sorties ayant des objectifs pédagogiques précis et qui prennent en compte l'affectif, le cognitif et le relationnel (Barth, 2013, p. 26). Cette pratique est peut-être considérée comme implicite, cependant, elle mérite une grande attention car elle permet d'accorder des rencontres avec le « réel » et le « concret » afin de rendre l'abstrait plus explicite pour certains élèves. Elle permet également une mise en rapport de l'élève avec l'objet de connaissance dans un contexte différent (Bouchon, Gonin Bolo, & Pedemay, 1989, p. 34). Ma première question est donc la suivante : comment mettre en place des sorties scolaires dans des séquences d'enseignement général pour qu'elles aient une fonction didactique utile pour les élèves ?

### 1.1.2 La sortie scolaire, un dispositif à relancer

En France, les sorties scolaires se sont accrues à partir des années 1950 avec les classes de découvertes. Jusqu'en 1997, les sorties n'ont cessé d'augmenter dans la durée et la régularité. Cependant, un nouveau texte de réglementation est apparu renforçant les conditions d'organisation et d'encadrement des sorties. Ceci a donc entraîné une baisse des sorties. De plus, deux accidents ont marqué les esprits en 1995 et 1998 (Chauvin, 2003). Aujourd'hui encore, les sorties sont en perte de vitesse bien qu'elles soient entrées dans les esprits et débats actuels (Thoraval, 2013). En effet, d'après une étude menée en Angleterre (House of commons, 2005) les sorties diminuent en quantité mais également en qualité ! Ce qui veut dire que les enseignants passent davantage de temps entre les quatre murs de la classe.

Il est évident que, de nos jours, tout est maintenant aménagé pour que nous puissions tout réaliser en classe. De plus, à l'heure où grâce à internet, on peut voir en quelques clics le monde entier, à quoi bon sortir ? « *Je pense que c'est paradoxalement, parce que les enfants ont accès à tous ces documents et ces informations virtuelles qu'il est aujourd'hui encore plus essentiel d'organiser ces sorties scolaires* » (Ivanoff, 2013). Je

suis entièrement d'accord avec ces propos. En effet, à l'heure où tout est à portée de main via les écrans, les élèves peinent à être dans le concret. Il est de notre devoir, en tant qu'enseignant, d'amener les élèves à la rencontre du « vrai ».

*« Ce terme « vrai » est signifiant, car il recouvre quantité de perceptions, qui peuvent être partagées par le groupe ou très personnelles et intimes. ... Mais, c'est aussi des perceptions kinesthésiques, d'espaces, de volumes, de couleurs, de sons, d'odeurs, d'ambiance » (Ivanoff, 2013).*

D'autres facteurs, freinant les sorties, sont aussi à prendre en compte tels que la peur des accidents, la charge administrative, l'horaire, le manque de formation des enseignants, le coût parfois... (Bouchon, Gonin Bolo, & Pedemay, 1989, pp. 23-24).

Cette première problématique de la diminution des sorties ne pourra pas être réglée en un claquement de doigt. Cependant, ce que je constate à travers la pratique est que grand nombre d'enseignants n'osent pas sortir, par peur de ne pas savoir comment faire, quoi faire, où aller, comment les élèves vont se comporter... Des formations initiales et continues aideraient beaucoup afin de dédramatiser la sortie (Endrizzi, 2007)<sup>1</sup>

Le deuxième problème que je relève est que beaucoup d'enseignants organisent des sorties « récréatives ». On connaît tous les traditionnelles courses d'école qui sont effectuées par toutes les classes. Cependant, la sortie la plus intéressante au niveau des apprentissages n'est pas la sortie « récréative ». En effet, celle-ci peut être vue sous un autre angle. La sortie dont je veux vous parler se nomme comme je l'ai dit ci-dessus, la sortie « pédagogique ». Celle-ci a des objectifs pédagogiques précis et est un « outil d'apprentissage » ou « outil didactique ». Le but de ces sorties est de mettre l'apprenant face au réel et de permettre aux enfants de confronter leurs représentations (Bouchon, Gonin Bolo, & Pedemay, 1989, pp. 23-24). De plus, dans ce type de sortie, l'enseignant a un rôle bien précis. C'est à lui d'organiser la rencontre, à l'extérieur, avec le savoir et de jouer le rôle de médiateur avec sa « communauté d'apprenants » (Barth, 2013, p. 29). Il doit mettre en forme les apprentissages de la

---

<sup>1</sup> National Foundation Educational Research, 2006

sortie afin que ses attentes soient claires pour les élèves. La sortie « pédagogique » me paraît donc un dispositif à relancer puisque celle-ci est peu courante, comparé à la sortie « récréative ». Comme je vous l'ai dit, je souhaite m'intéresser aux mathématiques. Allier sorties et mathématiques me semble être un bon compromis qui permettra de bousculer l'enseignement parfois trop abstrait et routinier des mathématiques.

### 1.1.3 Les bienfaits de la sortie « pédagogique »

Je vais aborder ici les bienfaits de la sortie pédagogique qui ont déjà été constatés par de nombreux auteurs et didacticiens. Ce type de sortie permet la réussite d'un plus grand nombre d'élèves. En effet, c'est une autre voie d'accès au savoir qui permet à certains élèves qui, en classe, ne trouvent pas leur place, de saisir le concept (Bouchon, Gonin Bolo, & Pedemay, 1989, p. 30). Dans l'enseignement, un des buts pour les élèves est d'arriver à conceptualiser les savoirs afin que ceux-ci soient ensuite transférables. Cependant,

*« à l'école, ce qui rend l'apprentissage difficile est qu'il s'agit d'un « monde sur papier ». Ce monde abstrait est sans relation directe avec l'expérience des apprenants. La difficulté consiste justement à savoir comment on peut relier le savoir empirique et le savoir conceptuel » (Barth, 2013, p. 55).*

Sortir peut donc être un moyen d'aider les élèves à conceptualiser en passant d'abord par le concret, le réel. Sortir, peut également permettre à certains enfants de changer leur rapport à l'école, peut-être même se réconcilier avec celle-ci et donc d'être davantage motivés (Gonin Bolo, 2014). Cependant, les apprentissages ne sont pas tous pertinents à réaliser à l'extérieur. L'enseignant doit se demander si l'objet de savoir peut-être pertinent à enseigner à l'extérieur.

Sortir n'apporte pas seulement au niveau des savoirs. Même si la sortie pédagogique a, avant tout des objectifs pédagogiques. Celle-ci a également un gain humain.

*« Elle favorise l'engagement de toute la personne de l'élève avec tous ses sens, pas seulement la vue et l'ouïe comme en classe, mais aussi son toucher, son odorat et encore sa sensibilité et son affect » (Amiel & Ferrerons, 2013).*

La sortie favorise également la rétention des connaissances et renforcent les liens entre les dimensions affective et cognitive de l'apprentissage. Elle augmente la motivation, le sentiment de responsabilité et d'appartenance des élèves. Elle influe positivement sur les relations entre pairs<sup>2</sup>.

Elle permet donc de travailler son rapport au monde, à soi et aux autres. Nous entrons donc dans le domaine de la Formation Générale (CIIP, Plan d'Etude Romand, 2003). Elle renforce également des domaines dans les capacités transversales tels que la collaboration et la communication (CIIP, Plan d'Etude Romand, 2003). Plusieurs compétences sociales et relationnelles sont donc développées. Les bienfaits des sorties « pédagogiques » sont donc notables mais cependant, à quoi ressemble réellement une sortie « pédagogique » et quels changements peut-elle provoquer sur les élèves dans l'enseignement des mathématiques ? En effet, je souhaite m'intéresser à la discipline des mathématiques car je constate que celle-ci est bien souvent abstraite pour les élèves et sortir peut donc être un moyen de la rendre plus explicite.

## 1.2 État de la question

### 1.2.1 Historique de la sortie scolaire

Il est difficile de définir une date exacte de début des sorties scolaires, car il y a toujours des précurseurs dans le domaine. Cependant, on peut dater les premières « classes de découverte » dans les années 1950 (Chauvin, 2003). Initialement, cette forme d'enseignement été appelée « expérience ». Particulièrement en France, cette pratique commence à se développer ; elle prend la forme d'une matinée d'études scolaire puis d'une après-midi sportive. À partir de 1957, en France, ces sorties sont appelées officiellement « classes et écoles expérimentales ». Jusqu'en 1971, les séjours se déroulent principalement en montagne et en hiver. Mais, petit à petit, d'autres types de séjours se développent : les classes de mer, les classes de forêt, les

---

<sup>2</sup> Rickinson, M., Dillon J., Teamey K., Morris M., Young Choi M., Sanders D., Benefield P., National Foundation for Educational Research and King's College London. (2004, mars) *A Review of Research on Outdoor Learning*.

classes vertes, les classes transplantées... Lors de ces débuts, je pense qu'on ne peut pas qualifier ces « sorties » comme récréatives ou pédagogiques. En effet, il est dit que « *l'objectif était d'abord hygiéniste avec, au deuxième plan, l'idée que l'observation concrète de la nature renforcerait les acquisitions théoriques.* » (Chauvin, 2003, p. 15). Ensuite, la réglementation demandant de partir un mois minimum s'abaisse à trois semaines seulement. En 1982, les classes sont autorisées à partir dix jours, par ailleurs un nouveau texte officiel est rédigé (cité dans Chauvin, 2003) : les réglementations sont simplifiées afin de favoriser les départs. Une progression des séjours est donc constatée. Dans les années 1994 à 1995, 12% des enfants scolarisés partent en classe de découvertes, alors que dans les années 1970, seulement 4% des élèves partaient (Chauvin, 2003, pp. 20, tableau 1). Jusqu'en 1995, un autre phénomène permet cette progression : le raccourcissement des séjours. Jusque-là, les sorties restent principalement sportives et environnementales. En 1997, après deux accidents lors de séjours, un nouveau texte est rédigé (cité dans Chauvin, 2003). Celui-ci renforce les conditions d'organisation et d'encadrement. On ne parle plus de « classe de découverte », l'appellation est maintenant « sorties scolaires avec nuitée ». Cela entraîne donc une chute du nombre de séjour dû à l'alourdissement des procédures administratives. Face au constat d'une baisse très marquée, deux nouveaux textes sont rédigés en 1999 (cité dans Chauvin 2003) ; ils relèvent l'intérêt des sorties scolaires et présentent moins de lourdeurs administratives.

Ces textes présentent trois catégories de sorties :

- les sorties scolaires régulières, inscrites à l'emploi du temps
- les sorties scolaires occasionnelles sans nuitée
- les sorties scolaires avec nuitées

Ils exposent également les finalités et objectifs des sorties scolaires. En voici quelques extraits qui me paraissent pertinents :

*« Les sorties scolaires contribuent à donner du sens aux apprentissages... Les supports documentaires, papier, multimédia, aussi précieux soient-ils, ne suscitent ni la même émotion, ni les mêmes découvertes. Les sorties concourent ainsi à faire évoluer les représentations des apprentissages scolaires en les confrontant avec la réalité. Elles illustrent l'intérêt et la diversité des manières d'apprendre qui font une part prépondérante à l'activité des élèves sollicités aussi bien sur les plans moteur, social, sensible que cognitif.*

*Les sorties scolaires ... mobilisent des savoirs et des savoirs-faire constitutifs de disciplines différentes... Elles constituent enfin des occasions propices à l'apprentissage de la vie collective... » (Chauvin, 2003, pp. 92-93, doc. 1).*

Ce texte nous permet de constater que depuis les années 2000, les sorties sont censées contribuer aux apprentissages. Cependant, ce bref historique et mes observations dans de nombreuses classes me font constater qu'encore aujourd'hui la plupart des sorties scolaires sont « récréatives » (sans objectifs d'apprentissages) ou principalement associées avec les disciplines du sport et des sciences de la nature. Actuellement, beaucoup de spécialistes de l'éducation et d'enseignants s'intéressent à ce sujet. Je souhaiterais donc m'y intéresser également et innover en présentant, comme je l'ai dit précédemment, une sortie scolaire pédagogique avec une discipline dite « principale », telle que les mathématiques.

### 1.2.2 Concepts en lien avec la sortie scolaire « pédagogique »

Il me paraît primordial de définir le terme « sortie scolaire », j'ai retenu, pour ce faire, la définition du département de l'instruction publique du Canton de Genève :

*« On entend par sortie scolaire tout déplacement collectif d'élèves, organisé sous l'autorité du directeur d'établissement, hors périmètre de l'établissement scolaire. Les élèves sont accompagnés d'enseignants et placés sous la responsabilité de ceux-ci. Les sorties scolaires comprennent les courses d'école, les voyages d'étude, les voyages solidaires (aide au développement), les camps sportifs et les classes vertes. Elles s'inscrivent dans un cadre pédagogique construit autour de thématiques précises en lien avec le Plan d'études romand (PER) et ses spécificités cantonales. Les sorties scolaires ont notamment pour finalités de donner du sens aux apprentissages, de décloisonner les enseignements, de découvrir, comprendre et appréhender l'environnement, de favoriser le mouvement, d'offrir une expérience sociale favorisant les attitudes responsables (et de contribuer ainsi à l'éducation à la citoyenneté), de compenser les inégalités sociales et culturelles. » (Direction générale de l'enseignement obligatoire, 13 juin 2017)*

Comme le mentionne le canton de Genève : toutes les sorties scolaires s'inscrivent dans un cadre **pédagogique**. Je retiens donc ici que même les sorties « récréatives »

devraient s'inscrire dans un cadre « pédagogique ». Je souhaiterais dans mon mémoire m'intéresser à une sortie scolaire ayant des objectifs pédagogiques précis et pertinents par rapport à une sortie s'inscrivant dans une séquence mathématique.

### **1.2.3 Les changements que la sortie peut provoquer dans l'enseignement des mathématiques**

De nombreux bienfaits sont associés aux sorties scolaires et plusieurs ouvrages et auteurs répondent déjà à cette question. Pour ma part, je souhaiterais m'intéresser à l'enseignement des mathématiques à l'extérieur et aux changements que cette pratique peut provoquer, notamment dans les différents comportements et postures que les élèves peuvent adopter. Je remarque que les mathématiques ont souvent été la bête noire dans le parcours de nombreux élèves. Cela a aussi été le cas dans ma scolarité et celle d'un grand nombre d'amis. En effet, l'apprentissage par cœur est souvent privilégié à défaut de la compréhension car il s'agit de concepts abstraits qui ne parlent pas toujours aux élèves. Le savoir n'est donc pas durable ni transférable, ce qui ne permet pas aux élèves de voir l'utilité des mathématiques puisqu'il est impossible pour eux de l'utiliser dans la vie courante. J'ai moi-même expérimenté ceci, car, à 21 ans, je me rends compte que j'ai réussi ma scolarité avec une certaine facilité. Cependant, au lycée, en mathématiques, je n'ai jamais vraiment compris à quoi servait ce que nous apprenions et j'apprenais par cœur pour réussir. Cela ne fonctionnait pas toujours, cependant, je n'avais pas le choix. Aujourd'hui, je remarque que je me rappelle de très peu de choses et que de plus, j'utilise très peu ce que j'ai appris en mathématiques dans la vie courante. Je souhaiterais que cette situation change et que les prochaines générations puissent plus facilement utiliser les mathématiques dans la vie courante.

Je vais maintenant analyser l'enseignement des mathématiques grâce à plusieurs auteurs afin de voir ce qui peut parfois poser problème. En 1983, Anderson a divisé les connaissances en deux catégories, les savoirs déclaratifs et les savoirs procéduraux. Les savoirs déclaratifs sont théoriques, il s'agit de la définition de l'objet alors que les savoirs procéduraux concernent la marche à suivre, la réalisation d'une action (Anderson, 1983).

Un exemple contenant deux définitions du cercle proposé par Herbert Simon (rapporté dans Sowa, 1984), illustre bien la distinction :

- Un cercle est l'ensemble des points équidistants d'un point donné ;
- Pour construire un cercle, tourner le compas avec un bras fixé jusqu'à ce que l'autre bras soit revenu à son point de départ.

*« La première est une définition déclarative qui ne dit pas comment dessiner un cercle. La seconde est une procédure de dessin qui ne dit pas comment on reconnaît un cercle »* (Fischer, 1998, pp. 99-111).

Implicitement, il y a donc une distinction entre le « savoir que » (définition déclarative) et le « savoir comment » (définition procédurale). Les connaissances déclaratives doivent être consolidées alors que les connaissances procédurales doivent être exercées<sup>3</sup>.

À l'école, les élèves restent souvent au stade de ces deux savoirs alors qu'il est important de pouvoir mobiliser ces savoirs dans des situations qui donne sens au concept (Verghnaud, 1990). Les élèves peinent à franchir ce dernier stade. Sortir peut donc être un moyen d'aider les élèves à conceptualiser en passant d'abord par le concret, le réel. Je souhaiterais donc à l'aide d'une séquence didactique, parvenir à atteindre ce dernier stade avec les élèves afin que ceux-ci puissent mobiliser leurs savoirs déclaratifs et procéduraux dans le concret, le réel, à l'extérieur.

#### **1.2.4 Le rôle de l'enseignant et la motivation des élèves dans une sortie « pédagogique »**

Il est primordial de définir le rôle de l'enseignant lors d'une sortie scolaire (Amiel & Ferrerons, 2013). Je suis fermement convaincue que l'enseignant doit adopter une posture de « médiateur » entre les apprenants et le savoir. Il doit organiser des rencontres avec le savoir en choisissant des situations adéquates pour aider les élèves à comprendre les concepts (Barth, 2013, p. 20). Ceci dans n'importe quelle situation que ce soit à l'extérieur ou en classe. Un des premiers défis de l'enseignant est de

---

<sup>3</sup> Fischer J.-P., la distinction procédural/déclaratif : une application à l'étude de l'impact d'un « passage cinq » au CP (1998)

rendre le processus dynamique et non pas statique. L'enseignant devrait donc, du mieux qu'il peut, proposer des activités dans lesquelles les élèves peuvent participer tout en étant guidés par l'enseignant (Barth, 2013, p. 23). Il est également recommandé que l'enseignant varie ses supports afin de ne pas lasser ses élèves. Sortir à l'extérieur me paraît donc une très bonne manière de varier l'enseignement et de le rendre actif.

Il me paraît également pertinent de parler du « contrat d'intersubjectivité » de Mme. Barth :

*« Ce contrat cherche à rendre explicite les attentes mutuelles, dont certaines choses fondamentales dont on parle rarement en classe : ce qu'il faut faire pour apprendre, avec quels outils et quelles stratégies on peut réussir et de quelles manières on peut montrer qu'on sait. »* (Barth, 2013, p. 26)

J'accorde une grande importance à ce contrat. En effet, certains élèves pourraient ne pas forcément saisir comment ils doivent se comporter lors d'une sortie, ce qu'ils doivent apprendre, ce que nous attendons d'eux. Il me paraît donc obligatoire lors d'une sortie, d'être encore plus clair qu'en classe sur ce qu'on attend de nos élèves.

Lors d'une sortie, les élèves sont en groupe, ils créent des relations avec leurs camarades de classe. Il s'agit donc de créer un « partenariat ». Comme le dit Mme. Barth<sup>4</sup>, l'apprentissage individuel passe par le groupe ; on apprend par et avec les autres. L'élève n'est plus un récepteur passif mais il devient un membre actif de sa classe, il assume certaines responsabilités : il participe, il exprime ses interprétations, il apporte sa pierre à la recherche commune, il écoute les autres... Il s'agit d'apprendre ensemble, de créer une « communauté d'apprenants ». L'enseignant va chercher à cultiver une posture de « chercheur » chez ses élèves. Ceci est bien sûr valable dans bien d'autres contextes que celui de l'extérieur, cependant, les caractéristiques que je viens de décrire ci-dessus me paraissent être fortement présentes lors des sorties.

---

<sup>4</sup> (Barth, 2013, p. 29)

J'en viens maintenant à parler de la motivation, car celle-ci peut être stimulée grâce aux sorties, car la sortie est une autre approche du savoir. « *En diversifiant les modes d'approche, on crée aussi de la motivation, et chez certains élèves la sortie pourra créer un déclic et donner du sens aux apprentissages.* » (Gonin Bolo, 2014)

M. Viau (Viau, 2000) nous donne quelques facteurs qui influent sur la motivation : les activités d'apprentissages que l'enseignant propose, l'évaluation, les sanctions et récompenses, la passion de l'enseignant et le respect qu'il porte à ses élèves. Il dit cependant que le facteur le plus signifiant est celui de l'activité d'apprentissage. La sortie me paraît déjà constituer en soi une « activité d'apprentissage » qui motivera l'élève par son caractère inhabituel. La motivation peut également être vue comme une conséquence et non une condition.

*« Quand les élèves savent clairement ce qu'on attend d'eux, quand la tâche leur est accessible et maîtrisable et qu'ils sont assurés d'une aide pour réussir, ils n'ont pas de réticence à adhérer au projet ; au contraire, ils se lancent. »*  
(Barth, 2013, p. 78)

Comme je le disais plus haut, le « contrat d'intersubjectivité » est, à mes yeux, très important lors d'une sortie et il permettra également de renforcer la motivation des élèves. Cependant, toute cette théorie ne nous permet pas vraiment de comprendre à quoi ressemble vraiment une sortie « pédagogique ». Je souhaite vous montrer à quoi ressemble celle-ci grâce à une démarche pragmatique. Je vais créer une séquence d'enseignement mathématique qui inclue une sortie.

### **1.2.5 Mathématiques : la séquence et les figures géométriques**

Pour commencer, je souhaiterais revenir sur la construction d'une séquence mathématiques. Celle-ci commence normalement par une activité d'introduction, d'approche où les élèves rencontrent le nouveau savoir pour la première fois. Une fois ce premier contact réalisé, le maître apporte des compléments théoriques aux élèves afin que le nouveau savoir soit compréhensible pour chacun, il institutionnalise. Viennent ensuite les activités d'entraînement, l'enseignant propose aux élèves des activités de drill qui permettent de fixer et d'ancrer l'apprentissage afin qu'il devienne plus ou moins automatique. Cette pratique concerne l'apprentissage d'un élément de

savoir. Le but est ensuite de résoudre un problème qui implique une synthèse ou un transfert de ce savoir. Nous pouvons cependant rencontrer un, deux, trois... savoirs réunis dans un seul problème. C'est dans cette phase que les élèves peinent à mobiliser et transférer leurs savoirs.

Je vais maintenant aborder brièvement le thème des mathématiques et plus précisément celui des figures géométriques puisque c'est celui-ci qui se trouvera dans ma séquence (annexe 1 et p. 47 à 51). En effet, j'ai choisi ce thème car je le trouve intéressant et pertinent à enseigner à l'extérieur. C'est un thème important car « *les aspects de la géométrie sont très utiles pour de nombreux corps de métier* » (Fénichel, Pauvert, & Pfaff, 2004, p. 28). J'ai également décidé de réaliser une séquence pour des 1-2<sup>ème</sup> Harnos. Ce choix se justifie car en cherchant dans la littérature, je me suis rendu compte qu'il existait déjà quelque chose sur l'enseignement des mathématiques à l'extérieur au cycle 2 et 3 (Bazzoni & Calame, 2016), cependant très peu de ressources pour le cycle 1.

Un des enjeux essentiels de l'enseignement de la géométrie au cycle 1 consiste à entraîner le passage de la forme à la figure, c'est-à-dire passer d'une géométrie perceptive (forme) à une géométrie où interviennent des propriétés géométriques (figure). Les programmes de l'école élémentaire désignent par « figure plane », les surfaces planes, c'est-à-dire les portions de plan limitées par une courbe fermée, telles que le triangle ou le disque (Fénichel, Pauvert, & Pfaff, 2004, p. 163).

Mon objectif est que les élèves puissent reconnaître à l'extérieur quatre formes géométriques (à savoir : carré, rond (cercle, disque), rectangle, triangle). Nous serons donc dans la perception, mais également dans la représentation.

*« La perception est la connaissance des objets résultant d'un contact direct avec eux. La représentation consiste, au contraire, soit à évoquer les objets en leur absence, soit, lorsqu'elle double la perception en leur présence, à compléter leur connaissance perceptive en se référant à d'autres objets non actuellement perçus. »<sup>5</sup>*

---

<sup>5</sup> Piaget J., Inhelder B., (1942), p.28

J. Piaget a imaginé plusieurs groupes d'espaces suivant la progression de l'enfant (espace vécu, perçu et conçu). Selon lui, en 1<sup>ère</sup>-2<sup>ème</sup> Harnos, les élèves ont un espace purement perceptif, ils reconnaissent une forme en la voyant ou la touchant. Cependant, nous pouvons également parler « d'espace géométrique » car la représentation de l'enfant vient compléter sa perception. Car nommer un triangle « triangle » relève de la représentation (Fénichel, Pauvert, & Pfaff, 2004, p. 31).

Les didacticiens mathématiques, quant à eux, ont défini trois espaces (topologique, projectif et euclidien). En 1<sup>ère</sup>-2<sup>ème</sup> Harnos, les élèves perçoivent essentiellement les rapports topologiques tels que le voisinage, la séparation...

Il existe également cinq grandes classes (Fénichel, Pauvert, & Pfaff, 2004, pp. 39-44) qui permettent de développer les connaissances géométriques :

- la description qui permet de reconnaître la figure parmi plusieurs et la construire sans l'avoir sous les yeux.
- la reproduction qui permet un réinvestissement des connaissances géométriques ou l'introduction de nouvelles connaissances.
- la construction, on construit à partir d'une description ou d'une représentation de l'objet.
- la représentation qui se fait à partir d'une description verbale.
- la classification qui permet de regrouper les objets géométriques sous forme de catégories.

Dans ma séquence, les élèves vont entraîner chacune de ces classes. À l'extérieur, la description et la représentation seront les classes les plus dominantes.

### **1.2.6 Point de vue personnel**

Après avoir lu plusieurs ouvrages et écrit ma problématique, je me rends compte que le problème est beaucoup plus vaste et complexe que je ne l'avais imaginé. Cependant, j'ai appris énormément de choses et j'ai mieux cerné ce qui m'intéressait. La problématique centrale reste, pour moi, l'organisation d'une sortie dite « pédagogique » dans le domaine des mathématiques. Je me rends compte qu'à travers les années, les sorties scolaires ont peu changé. En effet, un grand nombre

d'enseignants font perdurer la sortie « récréative » ou « vont en forêt » avec leurs élèves. Plusieurs associations cherchent à faciliter les sorties pour les enseignants ; le canapé forestier, lieu de regroupement, a principalement aidé aux sorties. Cependant, dans ce lieu, les sciences naturelles y sont principalement enseignées. Une minorité d'enseignants organisent des sorties innovantes où des branches telles que les mathématiques sont enseignées. Pourtant comme je l'ai expliqué, les élèves ne réussissent pas à transférer les savoirs mathématiques appris en classe dans le concret. Il est donc primordial de réagir en créant des sorties qui vont « parler » aux élèves et donner du sens aux apprentissages.

Je ressens également une certaine forme de paresse de la part des enseignants. En effet, pourquoi sortir enseigner des branches principales dans un autre contexte que les quatre murs de la classe puisque nous avons tout à disposition ? En classe, il y a également la sécurité, la chaleur... la routine. C'est cette forme de routine que je souhaite abolir. Il faut prendre le risque de s'aventurer dans un autre contexte comme l'extérieur. Les élèves en ont besoin, ils ont besoin de sortir de leur quotidien, de rencontrer le « vrai », de comprendre ce que nous leur apprenons. Mais comment s'organisent donc ces sorties « pédagogiques » et quels en sont les enjeux ?

### **1.3 Question de recherche et objectifs et hypothèses de recherche**

#### **1.3.1 À quoi ressemble réellement une sortie « pédagogique » ?**

Lorsque je repense à ma scolarité obligatoire, les moments qui restent gravés dans ma mémoire sont ceux des sorties scolaires. Pourquoi ces moments sont-ils gravés dans ma mémoire ? Tout simplement parce que ces moments étaient vivants, je les ai vécus avec ma présence toute entière, mon corps, mes sens et mon esprit. De plus, je me rappelle tous ces sourires sur le visage de mes camarades mais également sur celui de mes enseignantes. Le seul bémol est que ces sorties étaient pour la plupart « récréatives ». Mon but avec ce projet est de montrer que nous pouvons sortir plus régulièrement sans perdre de temps sur le programme de l'année en faisant des sorties « pédagogiques ». Beaucoup me diront mais à quoi ressemble réellement une sortie « pédagogique » ? C'est ce que je souhaite vous expliquer à travers mon mémoire en utilisant ma séquence mathématique en guise d'exemplification d'une sortie « pédagogique ». Je souhaite également aider les élèves à « comprendre autrement » les mathématiques, je souhaite observer leurs comportements, leurs

postures et si sortir est une perte de temps. Ma question de recherche est donc la suivante : *Comment établir une séquence didactique mathématique incluant une sortie scolaire pédagogique pertinente au niveau de l'apprentissage ?*

### 1.3.2 Objectifs et hypothèses de recherche

Les objectifs de ma recherche sont les suivants :

- Le premier objectif de cette recherche vise à préciser et exemplifier ce qu'est une sortie scolaire « pédagogique ».
- Observer et identifier le comportement des élèves lors de la sortie.
- Démontrer que sortir n'est pas une perte de temps mais un gain de temps.



## Chapitre 2. Méthodologie

### 2.1 Fondements méthodologiques

Afin de pouvoir répondre à ma question, je vais maintenant vous expliquer les fondements méthodologiques de ma recherche. Mon thème concerne la sortie dite « pédagogique ». Pour expérimenter celle-ci, j'ai choisi de réaliser une séquence d'apprentissage dans le domaine des mathématiques puisque je souhaite améliorer l'apprentissage de cette branche. En comptabilité avec le PER<sup>6</sup>, j'ai choisi le thème de la géométrie et puis précisément celui des figures planes au cycle 1. La situation didactique et l'analyse des données qui s'en suivent sont propres à ma recherche.

#### 2.1.1 Type de recherche

Mon envie est de créer et tester une séquence didactique. M'intéressant aux apprentissages et aux comportements des élèves durant une sortie « pédagogique », il me paraît pertinent d'utiliser une méthodologie active où l'enseignement fait partie intégrante de ma méthodologie. En utilisant ce procédé, cela me permettra de suivre les élèves tout au long du processus d'apprentissage. Suite à plusieurs lectures, mon approche est qualitative. Cette approche encourage l'inventivité et me paraît offrir une certaine liberté. Elle est exactement en adéquation avec ce que je souhaite faire. Mon but n'est pas d'arriver à une généralité applicable dans toutes les situations.

*« L'approche qualitative va tout mettre en œuvre pour retrouver le sens des phénomènes ; elle optera pour une flexibilité dans les méthodes de recherche, elle prendra en compte la subjectivité des acteurs au lieu de tenter d'atteindre une objectivité illusoire. » (Huberman & Miles, 1993)*

Ma séquence sera donc enseignée dans une seule et unique classe de 11 élèves de 1H. Environ deux périodes par semaine seront enseignées pendant cinq semaines. Ma récolte de données se fera à l'aide d'une grille d'observation que j'utiliserai tout au long de la séquence. La grille me permettra de relever le comportement, l'attitude et l'engagement des élèves face aux activités en intérieur et celles en extérieur. Les postures des élèves seront répertoriées grâce aux classements de D. Bucheton et Y.

---

<sup>6</sup> Plan d'étude romand

Soulé (Bucheton & Soulé, 2009). De plus, un entretien semi-directif sera mené avec l'enseignante titulaire de la classe, ce qui me permettra de connaître son ressenti par rapport aux sorties et au comportement habituel de ses élèves. Pour finir, afin de connaître l'avis des élèves concernant la séquence dans son entier et les moments qu'ils ont préféré, quelques questions leur seront posées en fin de séquence.

### **2.1.2 Type d'approche**

Mon approche est inductive puisque ma recherche provient d'une question que je me pose et que je veux expérimenter. Pour répondre à mes hypothèses et atteindre mes objectifs, je vais donc utiliser la technique de l'observation non-participante. Nous pouvons aussi appeler celle-ci observation « armée », « systématique » ou « scientifique » puisque j'ai choisi d'utiliser un cadre d'observation, à savoir une grille d'observation.

### **2.1.3 Type de démarche**

Ma recherche a un enjeu pragmatique car son but est de permettre aux enseignants de voir les bienfaits ou non d'une sortie « pédagogique ». Ma séquence, qui est un exemple, cherche également à apporter des idées afin que les enseignants puissent, à leur tour, organiser des sorties pédagogiques. Elle a donc une visée pratique. Cependant, elle a également une visée heuristique, car l'étude n'est pas déterminée selon un modèle déterminé. Ma recherche est une combinaison d'idées et d'envies, elle ne cherche pas à valider ou invalider certaines pratiques. Elle cherche à innover.

## **2.2 Nature du corpus**

Comme je vous l'ai dit, ma séquence sera enseignée au cycle 1 dans une classe de 1H de la Chaux-de-Fonds. Ayant prévenu les enseignantes avant la rentrée scolaire, le thème des figures planes n'a donc pas été abordé. Aucune connaissance à ce propos n'a donc été apprise à l'école. Cette séquence sera menée en tant « qu'expérience » pour mon mémoire. Cependant, elle se déroulera dans un contexte complètement habituel et réel pour les élèves puisque c'est leur enseignante qui enseignera, comme tous les vendredis, à la seule différence que je serai là pour observer.

## 2.2.1 Population

J'ai toujours souhaité réaliser ma recherche au cycle 1, car comme je l'ai dit précédemment, peu de recherche sur ce sujet ont été menées au cycle 1. Comme je l'ai dit ci-dessus ma séquence sera réalisée dans une seule unique classe de 1H de la Chaux-de-Fonds comportant 11 élèves (7 garçons et 4 filles), âgés de 4 à 5 ans.

Deux garçons ont des particularités :

- Sacha<sup>7</sup> est né hémiparétique. Il porte une attelle à la main, pour la maintenir ouverte et une autre au pied pour lui donner plus de stabilité. Comme c'est le côté droit qui est touché, il est gaucher. Beaucoup de choses sont donc difficiles pour lui : se débrouiller seul en classe, coller, découper, peindre, s'habiller, la gym, monter sur le château de la place de jeux, etc... L'enseignante a la chance d'avoir une assistante ASE qui vient aider l'élève en question. Cette personne sera donc présente le vendredi matin et aidera l'élève si besoin.
- Lucas mérite d'être mentionné car il vit des choses difficiles à la maison : parents divorcés qui se détestent. La maman a très peu de droit de visite. C'est le papa qui le garde, mais, comme il travaille, l'élève se retrouve souvent au parascolaire. L'élève adopte régulièrement une posture de refus dans les apprentissages. L'enseignante pense que des séquences comme celles que je propose lui feront du bien.

Je verrai si ces particularités ont une incidence ou non sur la séquence prévue, ou si la séquence prévue a une incidence ou non sur leur comportement. Par ailleurs, il me paraît très pertinent d'observer si l'élève qui adopte régulièrement une posture de refus, l'adopte également lors des activités proposées.

## 2.2.2 Choix de l'apprentissage

Tout d'abord, comme je l'ai dit précédemment, je souhaitais enseigner une branche principale à l'extérieur comme le français ou les mathématiques. J'ai choisi les mathématiques, car je la préfère au français. De plus, comme je vous l'ai expliqué dans ma problématique, les mathématiques sont très, voire trop abstraites pour un grand nombre d'élève. Sortir me paraît pertinent, car dans le contexte réel, les mathématiques seront plus accessibles et compréhensibles. Ensuite, le choix du

---

<sup>7</sup> Tous les prénoms utilisés dans ce travail sont fictifs.

thème de ma séquence didactique s'est fait selon mes envies et mon ressenti. En effet, je souhaitais choisir un thème pertinent à enseigner à l'extérieur. J'ai donc réfléchi afin d'imaginer des activités pertinentes et j'ai également regardé dans le PER les objectifs d'apprentissage. J'ai, finalement, décidé de choisir le thème des figures géométriques planes et de travailler l'objectif des mathématiques et sciences de la nature 11, il s'agit d'amener l'élève à explorer l'espace en :

- ...classant des formes géométriques selon des critères divers
- ...identifiant des formes géométriques.<sup>8</sup>

La séquence proposée a pour objectif d'amener les élèves à connaître, reconnaître, construire, décrire, reproduire, représenter les quatre formes planes suivantes, à savoir, le carré, le rectangle, le triangle et le rond.

### 2.2.3 La séquence : forme et contenu

La création d'une séquence méthodologique du déroulement des leçons me paraît pertinente, car elle me permettra d'organiser clairement mon enseignement. Comme exposé ci-dessus, les objectifs de cette dernière sont élaborés selon les finalités et approches exposées dans le PER. J'ai, dans ma séquence, choisi de me baser sur quelques activités provenant de la nouvelle plateforme internet ESPER. Cette plateforme a pour but de développer un nouveau site Internet améliorant l'articulation entre le PER, les MER et les compléments numériques avec un affichage dynamique des contenus. J'ai donc choisi d'intégrer quelques activités ESPER à ma séquence. Ce choix s'explique, car il me paraît pertinent de montrer que nous pouvons, en tant qu'enseignant, nous baser sur des moyens d'enseignement existants et y intégrer des sorties pertinentes au niveau des apprentissages.

Ma séquence didactique (annexe 1) sera menée dans une seule et unique classe de 11 élèves, à raison d'une, voire deux périodes pendant cinq semaines. Mes leçons seront organisées de la manière suivante :

---

<sup>8</sup> Issu de la rubrique « MSN 11 » du Plan d'Etude Romand : [http://www.plandetudes.ch/web/guest/MSN\\_11/](http://www.plandetudes.ch/web/guest/MSN_11/)

- Durant la 1<sup>ère</sup> leçon, grâce à l'activité « Baguette et boulettes » (CIIP, Baguettes et Boulettes, 2018) tirée du moyen d'enseignement ESPER, les élèves découvriront les quatre formes géométriques que nous allons étudier, à savoir : rond, triangle, rectangle, carré. Apprentissage visé : **Reconnaître des formes géométriques planes simples**. En effet, les élèves vont se familiariser avec du matériel afin de construire des formes géométriques de toutes sortes puis ils seront capables d'associer les quatre formes géométriques (carré, rectangle, triangle et rond) et leur reproduction dessinée. (REPRODUCTION, DESCRIPTION)
- Lors de la 2<sup>ème</sup> intervention, j'ai choisi de m'inspirer d'une activité également présente dans le moyen d'enseignement ESPER, « Recopie mes figures » (CIIP, Recopie mes figures, 2018). Cependant, mon activité est différente puisque les élèves n'utilisent pas le même matériel cependant, l'apprentissage visé reste le même : **Construire une forme géométrique plane avec du matériel divers**. (REPRODUCTION, CONSTRUCTION)
- La 3<sup>ème</sup> intervention se passera en extérieur et s'inspire de l'activité ESPER « le photographe » (CIIP, Le photographe, 2018), cependant, elle se déroulera à l'extérieur pour que les élèves soient dans le concret. Cette leçon sera ludique puisqu'elle ressemblera à une chasse au trésor. Les élèves devront chercher des formes dans l'environnement extérieur. Apprentissage visé : **Reconnaître les quatre formes géométriques étudiées à l'extérieur**. (DESCRIPTION, REPRESENTATION)
- Nous réinvestirons la troisième leçon dans la quatrième, car les élèves devront classer les formes qui auront été prises en photo durant la leçon précédente. Ils devront ensuite comparer les différentes photos d'un groupe de formes et observer s'il y a des ressemblances dans un même groupe. Grâce à ceci et pour la signalisation routière, ils apprendront que le triangle est principalement un signal d'attention ou de danger alors que le rond est un signal d'obligation ou d'interdiction (prescription) et le rectangle, principalement une indication. Cependant, durant cette leçon, toutes les formes photographiées seront présentes, qu'elles soient des panneaux de signalisation ou non. Apprentissage visé : **Classer des objets selon un critère**. (CLASSIFICATION)
- **Tâche complexe** : une dernière leçon sera menée à nouveau à l'extérieur. Cette fois-ci, il sera demandé aux enfants de trouver les triangles, ronds et

rectangles qui sont des dangers, prescriptions ou indications. Apprentissage visé : **Reconnaître les panneaux de signalisation signifiant des dangers (panneaux triangulaires), des prescriptions (panneaux ronds) et des indications (panneau rectangulaire)** (La Confédération Suisse, 2015). (DESCRIPTION, REPRESENTATION)

Comme vous pouvez le remarquer, j'ai choisi de mettre certaines phrases en gras dans le texte, ce sont les apprentissages visés lors de chaque activité. À noter que les différentes interventions explicitées ci-dessus sont plus amplement développées dans ma séquence didactique en annexe 1, p. 47 à 51.

Durant les troisièmes et cinquièmes leçons, comme cité ci-dessus, les élèves iront en extérieur. Pour mener cette sortie, j'ai choisi d'emmener les élèves en ville plutôt qu'en forêt. Mon choix se justifie par le plus grand nombre de figures géométriques présentes en ville et également par le fait que, de nos jours, l'environnement de la ville est davantage connu pour les élèves habitant en ville. Par ce choix, je souhaite constater si les élèves se rendent compte que ces quatre formes sont omniprésentes dans leur quotidien.

Le point-clé de mon analyse se situe dans ces leçons puisque c'est, à ce moment-là, que je pourrais observer le comportement et l'implication des élèves en extérieur, qui est un autre contexte pour eux. De plus, comme je l'ai dit précédemment, je réaliserai également un entretien semi-directif avec l'enseignante que j'aurai observé car celle-ci pourra me donner de plus amples informations concernant le comportement habituel de ses élèves.

#### 2.2.4 Récolte des données

Ma récolte de données se fera de trois manières différentes.

- Tout d'abord à l'aide d'une grille d'observation qui me permettra de prendre des notes quant au comportement des élèves mais également quant à leur implication dans le travail. Les postures des élèves seront répertoriées grâce aux classements des postures selon D. Bucheton et Y. Soulé. Je souhaite, dans

la mesure du possible, rester la plus objective possible et relater principalement les faits dans ma grille.

- Une autre manière de récolter des données sera un entretien semi-directif avec l'enseignante après la séquence. Elle connaît bien ses élèves, ce qui me permettra de connaître son ressenti par rapport à l'expérience. A-t-elle trouvé les élèves plus impliqués lors des sorties que lors des activités en classe ? J'ai choisi la manière semi-directive, car je poserai plusieurs questions, cependant, la manière d'y répondre et les déviations seront assez libres bien qu'il y ait un fil rouge. Je pense que cette démarche est pertinente, car l'enseignante pourra m'en apprendre davantage sur la classe que j'ai observée ce qui me permettra d'avoir une meilleure compréhension quant aux leçons.
- Pour finir, quelques questions seront posées aux élèves afin de connaître leurs impressions par rapport à la séquence mais plus précisément leur opinion quant aux troisièmes et cinquièmes leçons lorsque nous avons recherché les formes géométriques en extérieur.

### 2.2.5 Les postures des élèves selon D. Bucheton et Y. Soulé

Il me paraît pertinent de parler des postures des élèves répertoriées selon D. Bucheton et Y. Soulé (2009), puisque c'est celles-ci que je vais utiliser pour observer les élèves.

Le concept de posture prend sa source dans la théorie des concepts en actes de Vergnaud (1996). *Les « postures » sont des schèmes d'actions cognitives et langagières, disponible et préformée, que le sujet convoque en réponse à une situation rencontrée ou une tâche scolaire donnée* (Bucheton, Chabanne, 1998). Cette définition permet de mieux saisir le concept actuel. La posture relève donc de la tâche. Cependant, elle diffère d'un élève à l'autre puisqu'elle dépend du vécu social, scolaire et personnel de l'enfant. Les travaux menés par M. Bucheton et Soulé ont également permis de révéler que les élèves qui ont le plus de réussite sont ceux qui disposent d'une gamme plus variée de postures. Ci-dessous, vous trouverez la liste des six différentes postures d'élèves qui ont été identifiées par M. Bucheton et Soulé :

- « Par posture **première** on décrit la manière dont les élèves se lancent dans la tâche sans trop réfléchir, laissant jaillir toutes sortes d'idées ou de solutions sans y revenir davantage.
- La posture **scolaire** caractérise davantage la manière dont l'élève essaie avant tout de rentrer dans les normes scolaires attendues, tente de se caler dans les attentes du maître.
- La posture **ludique-créative** traduit, elle, la tentation toujours latente et plus ou moins assurée de détourner la tâche ou de la re-prescrire à son gré.
- La posture **dogmatique** manifeste une non-curiosité affirmée. Le « je sais déjà », le « mon ancien maître, ma mère, etc... me l'ont déjà dit ».
- La posture **réflexive** est celle qui permet à l'élève non seulement d'être dans l'agir mais de revenir sur cet agir, de le « secondariser » pour en comprendre les finalités, les ratés, les apports.
- La posture **de refus** : refus de faire, d'apprendre, refus de se conformer est toujours un indicateur à prendre très au sérieux. Elle renvoie souvent à des problèmes identitaires, psycho-affectifs, à des violences symboliques ou réelles subies par les élèves. »<sup>9</sup>

Dans une tâche, les élèves vont circuler dans plusieurs postures. Les postures adoptées peuvent être productives mais parfois également contre-productives. Il est du devoir de l'enseignant d'étayer également ses postures afin de ne pas enfermer les élèves dans un nombre de postures limité.

## 2.3 Méthodes et/ou techniques d'analyse des données

### 2.3.1 Traitement des données

Après la réalisation de ma séquence, j'aurais récolté diverses données :

- ma grille d'observation sera remplie avec mes notes concernant les postures et comportements des élèves.
- des notes auront été prises concernant le ressenti des élèves suite à la séquence.
- la retranscription de l'entretien semi-directif aura été écrite.

---

<sup>9</sup> 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, *Éducation et didactique*, vol 3 - n°3, p. 29-48.

Ces diverses données seront mises en lien et comparées afin de constater si un bénéfice de la sortie est visible ou non dans les différentes données.

### 2.3.2 Méthode et analyse

Pour analyser les données récoltées, je procéderai de la manière suivante : je classerai les différents propos, notes, observations, et retranscription selon différentes thématiques/classes grâce à des couleurs (thématiques à définir suite aux données récoltées). Cela me permettra de classer, trier et ordonner toutes mes données. Je pourrai ensuite obtenir un contenu clair. Suite à ce que j'obtiendrai je pourrai donner du sens à mon analyse en l'interprétant consciencieusement et en effectuant des liens avec ma problématique et mon cadre théorique.



## Chapitre 3. Analyse et Interprétation des résultats

Ma récolte de données m'a fourni un grand nombre d'informations diverses. Avant de commencer celle-ci, il m'a été difficile de savoir par quoi j'allais commencer afin d'y voir plus clair. J'ai, tout d'abord, relu entièrement mon mémoire afin d'avoir tous les éléments en tête. J'ai ensuite lu toutes les données récoltées et comme expliqué dans la méthodologie, j'ai choisi d'utiliser des couleurs afin de regrouper mes données par thématiques. J'ai très vite réalisé que trop de thématiques et donc trop de couleurs me perdraient rapidement car cela m'éparpillait trop. J'ai donc choisi deux grandes thématiques principales à savoir :

- les attitudes et comportement positifs qui montrent que l'activité fonctionne bien et que les élèves y participent avec entrain.

- les attitudes et comportement négatifs qui montrent que l'activité ne fonctionne pas bien et que les élèves ne comprennent/respectent pas les consignes et s'ennuient.

Ces deux thématiques m'ont permis de regrouper mes notes afin de comparer chaque intervention pour savoir comment elle a fonctionné. Le but étant ensuite de comparer les interventions réalisées en classe, à l'intérieur, aux interventions réalisées dehors, en extérieur. Cette comparaison me permettra d'atteindre mes objectifs et de répondre à ma question de recherche à savoir : *Comment établir une séquence didactique mathématique incluant une sortie scolaire pédagogique pertinente au niveau de l'apprentissage ?*

### 3.1 Analyse de chaque intervention

Comme expliqué ci-dessus, je vais commencer par constituer un tableau pour chaque intervention qui énumérera, de manière synthétique, les points positifs et négatifs importants à relever. En dessous du tableau, un petit bilan sera effectué permettant de mieux le comprendre.

#### 3.1.1 Analyse intervention 1

Tableau 1 : Analyse intervention 1

Intervention 1	Postures observées : première, réflexive x2, scolaire, ludique-créative
(positif) +	curieux car posent des questions/motivés par la construction des formes/concentrés/impatiens de construire des formes
(négatif) -	2 <sup>ème</sup> temps trop long → plus concentrés, bavardage (concentration diminue)

Comme vous pouvez le constater dans le tableau, l'activité a plutôt été positive. Elle s'est, dans l'ensemble, bien déroulée. La manipulation a permis aux élèves de bien intégrer les formes et cela les a grandement motivés. Cependant, cette intervention était trop longue pour des enfants de 4 ans. À la fin, ils n'étaient plus concentrés. Le mieux serait de faire le 1<sup>er</sup> temps et la mise en commun ensemble. Puis, le jour suivant, refaire un temps de rappel des notions vues lors de la mise en commun et le 2<sup>ème</sup> temps. Cela couperait l'intervention en deux et permettrait aux enfants de profiter pleinement du 2<sup>ème</sup> temps, ce qui n'a pas été le cas dans mon intervention.

### 3.1.2 Analyse intervention 2

Tableau 2 : Analyse intervention 2

Intervention 2	Postures observées : scolaire x2, première, ludique-créative, dogmatique, réflexive, de refus → Lucas pour l'atelier 2
(positif) +	atelier 2 : ont envie de toucher le matériel/les élèves sourient
(néгатif) -	atelier 2 : pas de collaboration/atelier 1 : pas de motivation (fiche)

Comme constaté ci-dessus, l'analyse est plutôt mitigée quant à l'appréciation des ateliers. L'atelier 1, qui était une fiche n'a pas été apprécié par les élèves alors que l'atelier 2 a, quant à lui, été très apprécié. Je remarque qu'aucune collaboration n'a été visible, pourtant il avait été demandé par l'enseignante de faire l'atelier 2 à deux et de faire quatre formes en commun. Les élèves ont tous fait cette activité individuellement et il était quasiment impossible pour eux de faire ça à deux.

### 3.1.3 Analyse intervention 3

Tableau 3 : Analyse intervention 3

Intervention 3	Postures observées : scolaire x2, première, réflexive, ludique-créative x2
(positif) +	participent avec beaucoup d'entrain/cherchent encore des formes en classe/curieux/motivés et engagés/joyeux/responsables car font ce qui est demandé
(néгатif) -	manque de connaissances pour certains = difficultés

Cette activité m'a impressionnée, en effet, je ne m'attendais pas à ce que les élèves trouvent autant de formes (49 !). De plus, je trouve, qu'ils ont trouvé des formes diversifiées. L'activité a donc très bien fonctionné. Cependant, j'ai remarqué que les élèves manquant encore de connaissances pour reconnaître les formes ont été marginalisés. En effet, pour certains, il n'a pas ou peu été possible de reconnaître de formes durant l'activité, cela n'est pas un signe de non motivation mais plutôt de

lacunes. Je tiens également à souligner qu'il y avait 11 élèves et que nous étions trois (l'enseignante, l'ASE et moi-même). Je réalise que si l'enseignante était seule, il ne serait pas facile pour elle de faire participer tous les élèves et également de gérer la sécurité des enfants.

### 3.1.4 Analyse intervention 4

Tableau 4 : Analyse intervention 4

Intervention 4	Postures observées : première, scolaire x3, ludique-créative, de refus pour Pauline
(positif) +	collaboration pour deux groupes/enthousiastes de voir les photos des formes qu'ils ont trouvées/motivés et engagés pour la majorité/joyeux/certains se responsabilisent
(négatif) -	pas de collaboration pour deux groupes/un élève n'écoute pas les consignes et n'en fait qu'à sa tête/pleure/absent/mise en commun : pas de motivation/je dois guider certains élèves

Pour cet atelier qui consistait à classer/trier les formes, je m'en occupais. Cette activité a été très mitigée car les élèves ayant de la facilité l'ont adorée et étaient très fiers de classer les formes qu'ils avaient eux-mêmes trouvés. Cependant, pour les élèves ayant de la difficulté à reconnaître les formes il n'a pas été facile de les motiver jusqu'au bout. Le nombre de formes à classer étaient peut-être trop grand et donc l'objectif inatteignable pour eux. Pour une prochaine fois, je réduirais le nombre d'images à classer pour les élèves en difficultés. Il serait peut-être aussi préférable de modifier les groupes afin qu'ils soient plus hétérogènes. Je remarque également que j'ai souvent beaucoup guidé les élèves, parfois trop peut-être. Si c'était à refaire, je me retirerais davantage.

### 3.1.5 Analyse intervention 5

Tableau 5 : Analyse intervention 5

Intervention 5	Postures observées : scolaire x2, ludique-créative x2, réflexive
(positif) +	motivés/engagés/enthousiastes/envie de continuer de chercher des formes/trouver panneaux dans leur jeu/bonne humeur
(négatif) -	difficile pour certains/bavardages

La tâche complexe s'est très bien passée pour la majorité des élèves et j'ai été, à nouveau, étonnée des connaissances des élèves. Je trouve qu'ils apprennent vite et ont réussi à reconnaître la signification d'un grand nombre de panneaux. De plus, ils étaient à nouveau motivés. Je l'ai remarqué, car, durant la suite de la matinée, deux élèves sont venus vers moi tout joyeux afin de me montrer les panneaux dans leur jeu

de voiture. Cependant, j'é mets le même bémol que lors de l'intervention 3. En effet, certains élèves ayant des difficultés n'ont pas pu participer pleinement à l'activité. Il y a également eu, parfois, du bavardage à cause du bruit des voitures qui couvraient la voix de l'enseignante.

### 3.2 Analyse interventions intérieures et extérieures

Tableau 6 : Analyse interventions intérieures et extérieures

Interventions :	INTERIEUR (1, 2, 4)	EXTERIEUR (3, 5)
(positif) +	<ul style="list-style-type: none"> <li>- curieux car posent des questions/motivés par la construction des formes/concentrés/impatients de construire des formes</li> <li>- atelier 2 : ont envie de toucher le matériel/les élèves sourient</li> <li>- enthousiastes de voir les photos des formes qu'ils ont trouvées/motivés et engagés pour la majorité/joyeux/certains se responsabilisent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- participent avec beaucoup d'entrain/cherchent encore des formes en classe/curieux/motivés et engagés/joyeux/responsable car font ce qui est demandé</li> <li>- enthousiastes de voir les photos des formes qu'ils ont trouvées</li> <li>- motivés/engagés/enthousiaste/envie de continuer de chercher des formes/trouver panneaux dans leur jeu/bonne humeur</li> </ul>
(négatif) -	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2<sup>ème</sup> temps trop long → plus concentrés, bavardages (concentration diminue)</li> <li>- atelier 1 : pas de motivation (fiche)</li> <li>- un élève n'écoute pas les consignes et n'en fait qu'à sa tête/pleure/absent/mise en commun : pas de motivation/je dois guider certains élèves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- manque de connaissances pour certains = difficultés</li> <li>- difficile pour certains/bavardages</li> </ul>

Dans le tableau ci-dessous, j'ai choisi de répertorier les éléments positifs et négatifs en comparant les interventions réalisées en intérieur et en extérieur. Ceci me paraissait être une bonne manière d'avoir une vue d'ensemble afin d'être la plus objective possible. Comme vous pouvez le constater, la colonne relevant les éléments des interventions en intérieur est plus remplie. En effet, une leçon de plus a été réalisée en intérieur et davantage d'éléments négatifs ont été relevés à l'intérieur. À noter que j'ai choisi de tracer les notes relatives à la collaboration, car, j'avais demandé aux

élèves de collaborer mais j'ai remarqué, au fil des leçons, que cela était encore bien difficile pour des élèves de 4 ans, ils ont encore un comportement individualiste. Cet élément n'est donc pas significatif quant à ma comparaison entre l'intérieur et l'extérieur. J'ai également choisi de surligner certains éléments en rouge qui me paraissent être significatifs. Je vais maintenant procéder à une analyse de mes données en sélectionnant les éléments qui me paraissent pertinents.

Pour ce qui est des interventions en classe, j'ai choisi de surligner « construction/construire/toucher le matériel » dans les éléments positifs. Ces items sont très pertinents, car il relève un point très important, celui de la manipulation. En effet, cette pratique est pour moi fondamentale pour les élèves et je l'ai également remarqué au cours de ma séquence. Les élèves ont eu beaucoup de plaisir à créer, construire, manipuler et jouer avec le matériel. Cela est essentiel afin qu'ils intègrent les notions. À contrario, dans les points négatifs, j'ai surligné le fait que dans l'atelier 1 (fiche), les élèves ne montraient pas de signes de motivation. Cela consolide mes propos : apprendre en manipulant du matériel est bien plus stimulant que faire une fiche. J'ai également surligné que lors du classement des formes, les élèves étaient très heureux de voir les photos des formes qu'ils avaient eux-mêmes trouvés. Il est notable que les élèves ont davantage de plaisir à faire quelque chose qui les touche, quelque chose où ils se sentent impliqués. Ces propos sont également en lien avec l'extérieur puisque, sans notre sortie, les photos ne les auraient pas touchées. Pour terminer, j'ai aussi surligné un mot : pleure. Je pense que ces termes nécessitent une certaine attention. Le contexte-classe peut apporter de la sécurité à certains enfants. Au contraire, cet endroit peut également susciter une certaine pression qui peut être mal vécu par certains enfants. Je pense que c'est le cas pour cet élève. En allant dehors, il est possible de diminuer cette pression puisque le contexte est moins « scolaire ». Cela permet également de motiver les élèves car « *en diversifiant les modes d'approche, on crée aussi de la motivation, et chez certains élèves la sortie pourra créer un déclic et donner du sens aux apprentissages.* » (Gonin Bolo, 2014).

Pour ce qui est des interventions en extérieur, j'ai choisi de surligner « cherche encore des formes/envie de continuer de chercher des formes ». Ces éléments me semblent être importants car ils signifient que le jeu réalisé en extérieur a grandement stimulé les élèves. La sortie « *favorise l'engagement de toute la personne de l'élève avec tous*

ses sens... » (Amiel & Ferrerons, 2013). Je pense justement que c'est parce que les élèves ont été réellement engagés dans le jeu qu'ils ont eu envie de continuer. J'ai également surligné que lors du classement des formes, les élèves étaient très heureux de voir les photos des formes qu'ils avaient eux-mêmes trouvés. J'ai également classé cet élément dans la colonne intérieur, car oui, cela s'est passé en intérieur, cependant, sans l'intervention réalisée en extérieur, il n'aurait pas été possible d'avoir ces clichés. Pour ce qui est des points négatifs, ceux-ci ne sont pas directement en lien avec les sorties. En effet, il aurait été utile de travailler davantage les formes avant les sorties pour les élèves en difficultés. Cela aurait permis aux élèves d'être tous au même niveau et de pouvoir profiter pleinement des sorties. Je n'ai pas choisi de réaliser de différenciation car le contexte ne le permettait pas. Ne connaissant pas bien les élèves et venant observer seulement deux fois par semaine, il ne m'était pas possible de différencier/augmenter/réduire les tâches. Si c'était à refaire, en tant que titulaire, j'attendrais pour sortir que chaque élève soit capable de réaliser l'activité demandée. Vous pouvez retrouver toutes mes notes et la grille d'observation en annexe aux pages 53 à 66.

### 3.3 Analyse des postures observées

Ayant observé les postures selon D. Bucheton et Y. Soulé, je vais maintenant utiliser un tableau afin de répertorier celles-ci.

Tableau 7 : Analyse des postures observées

Postures	première	scolaire	ludique- créative	dogmatique	réflexive	de refus
Nombre de fois observées (intérieur)	3/3	6/3	3/3	1/3	3/3	2/3
Nombre de fois observées (extérieur)	1/2	4/2	4/2	0/2	2/2	0/2
Total	4/5	10/5	7/5	1/5	5/5	2/5

En regardant le tableau de manière générale, nous pouvons constater que les postures scolaires et ludiques-créatives sont les plus présentes. En effet, les élèves essaient la plupart du temps de se caler aux attentes du maître mais également de détourner la tâche et de la prescrire à leur gré pour que celle-ci soit plus agréable. Si

on regarde de plus près, la posture ludique-créative a été davantage utilisée lors des leçons en extérieur. Cela peut s'expliquer par le fait que les enfants prescrivent plus facilement la tâche à leur gré, qu'il est donc plus facile pour eux de « jouer » avec le savoir en extérieur qu'en classe. Nous pouvons donc déduire que les enfants ont davantage l'impression de jouer en apprenant qu'en classe. Les postures dogmatiques et de refus ont, quant à elle, seulement été observées en classe. Ce qui signifie qu'à l'extérieur aucun élève n'a refusé de participer et également que les élèves étaient toujours curieux à l'extérieur puisque le contexte était différent et nouveau pour eux. Pour ce qui est de la posture réflexive qui permet à l'élève d'être dans l'agir mais d'essayer de le comprendre, celle-ci a été observée lors de toutes les leçons, que ce soit en extérieur ou en intérieur. Cela signifie donc que dans n'importe quel contexte les élèves réfléchissent. La posture première est la plus intéressante, en effet, cette dernière décrit la manière dont l'élève se lance dans la tâche sans trop réfléchir, elle signifie que l'élève a un besoin d'appréhender le savoir. Comme vous pouvez le constater, cette posture a été observée lors de toutes les leçons en intérieur. Cependant, lors des leçons en extérieur, elle a été observée seulement lors de la première sortie. Cela peut donc signifier, qu'une fois le premier contact réalisé avec l'extérieur, l'élève n'a plus besoin de revenir à cette posture, car l'extérieur est un contexte qu'il n'a plus besoin d'appréhender. À contrario, à l'intérieur, il a besoin d'adopter cette posture à chaque leçon. Je peux donc conclure, qu'en intérieur, l'élève a besoin d'utiliser davantage de posture qu'en extérieur. Pour ce faire, il lui faut donc une « palette » de postures plus étayées qu'en extérieur. Cela peut donc expliquer le fait, que, certains enfants, possédant moins de postures, peuvent se familiariser plus facilement avec le savoir en extérieur qu'en intérieur.

### 3.4 Point de vue des élèves

À la fin de ma séquence, j'avais posé deux questions aux élèves :

- 1) Si tu repenses à ce que nous avons fait sur les formes, quelle activité était ta préférée et pourquoi ?

Je vais, dans le tableau ci-dessous, répertorier les élèves ayant préféré une activité en classe ou à l'extérieur.

Tableau 8 : Analyse question 1

Contexte	Intérieur	Extérieur
Nombre d'élèves ayant préféré une activité en...	6	3

À noter que deux élèves ont aimé classer les formes photographiées en extérieur. L'activité s'étant déroulée en classe, je n'ai pas comptabilisé les propos de ces deux élèves. Grâce au tableau, nous pouvons constater que la majorité des élèves a préféré des activités réalisées en intérieur. Cependant, il est important de prendre en compte que ce que les enfants ont préféré, à l'intérieur, était, à chaque fois, construire des formes, soit à l'aide des baguettes et de la pâte à modeler ou alors à l'aide des allumettes, ficelle et pailles. Ceci rejoint donc ma remarque sur la manipulation signalée plus haut dans le texte.

2) Comment as-tu trouvé les leçons lorsque nous sommes allés dehors ?

Tableau 9 : Analyse question 2

J'ai aimé...	9
Je n'ai pas aimé...	2

Il peut être observé que la majorité des enfants a aimé les leçons réalisées en extérieur. Deux élèves n'ont pas aimé ces leçons : le premier car il faisait froid et le deuxième car il est tombé juste en rentrant lors de la dernière leçon. Le premier élément concernant la température peut être amélioré. En effet, nous n'avions pas le choix de sortie à cette période (novembre) car je devais réaliser ma récolte de données. Il serait préférable de sortir avec un temps plus agréable. Pour l'élève qui est tombé, cela n'est pas significatif. Puisqu'il venait de tomber, il s'est focalisé sur cet événement qui a biaisé son appréciation de l'activité.

### 3.5 Analyse de l'entretien

J'ai, à la fin de la séquence, réalisé un entretien semi-directif avec l'enseignante qui avait mené celle-ci. Vous trouverez toutes les questions que je lui ai posées et la retranscription de l'entretien en annexe p. 83 à 90. Cet entretien a été pertinent, car il m'a permis de connaître son point de vue et son ressenti par rapport à ma séquence

et ses élèves. J'ai choisi maintenant de vous parler de plusieurs éléments qui me paraissent pertinents.

Pour commencer, l'enseignante qui a réalisé ma séquence a l'habitude de sortir avec ses élèves, cependant, elle enseigne principalement les sciences de la nature à l'extérieur. Elle s'est sentie à l'aise dans ma séquence, car c'est une manière de travail qui lui correspond. Elle a également apprécié les nombreuses activités de manipulation. Elle dit elle-même que lorsqu'ils manipulent, ils sont bien plus impliqués que lorsqu'ils réalisent une fiche. L'emplacement des sorties, que j'avais plutôt choisi comme activité d'approfondissement a été adéquat pour elle car elle préfère en parler un moment à l'école avant de sortir. Si la sortie avait été placée comme activité d'introduction, il aurait fallu retourner dehors pour que les élèves puissent pleinement utiliser leurs connaissances. Elle a trouvé que les élèves étaient davantage motivés à l'extérieur car pour eux, c'est rigolo, on n'est plus dans l'école et on regarde pleins de choses autour de nous. Elle dit cependant, que les élèves ayant des difficultés en classe doivent souvent être guidés par les enseignants aussi à l'extérieur car ils sont parfois déconcentrés par tout ce qu'il y a autour d'eux. Sortir ne lui fait pas peur et la préparation n'est pas plus grande qu'une activité en classe pour elle. Cependant, la sécurité est quelque chose qui l'interpelle et si elle avait une classe trop difficile, elle ne prendrait pas le risque de sortir seule mais demanderait à un parent ou un collègue de l'accompagner. Elle mentionne également le fait qu'elle préfère sortir en demi-classe afin de mieux les observer. Pour finir, la sortie est, pour elle, un gain de temps car elle permet de varier l'enseignement.

### 3.6 Synthèse de mon analyse

Je vais maintenant faire une synthèse de mon analyse afin de répondre à ma question de recherche et de voir si j'ai atteint mes objectifs.

Question de recherche : *Comment établir une séquence didactique mathématique incluant une sortie scolaire pédagogique pertinente au niveau de l'apprentissage ?*

Les objectifs de ma recherche :

- Le premier objectif de cette recherche vise à préciser et exemplifier ce qu'est une sortie scolaire « pédagogique ».
- Observer et identifier le comportement des élèves lors de la sortie.
- Démontrer que sortir n'est pas une perte de temps mais un gain de temps.

Si je reprends ma question de recherche, je pense y avoir répondu. J'ai, comme vous avez pu le constater, créé une séquence didactique mathématique incluant une sortie scolaire pédagogique. J'ai choisi d'utiliser cette sortie comme activité d'approfondissement et cela me semble pertinent car, vu les résultats, je constate que les élèves ont, pour la plupart, bien pu profiter des activités réalisées en extérieur et ont pris conscience que les formes étaient omniprésentes dans leur quotidien. Cependant, j'émet un bémol, car, comme je vous l'ai déjà écrit, certains élèves n'ont pas pu profiter pleinement des activités en extérieur car ils avaient encore des difficultés avec les formes étudiées. Si on utilise la sortie comme activité d'approfondissement, il est très important d'attendre que tous les élèves aient les connaissances suffisantes pour réaliser l'activité. Pour pallier ce problème, la sortie pourrait également être utilisée comme activité d'introduction dans le but d'avoir un premier contact avec la nouvelle matière étudiée, en l'occurrence les formes. Cela pourrait également être réalisé sous forme de chasse au trésor, en groupe, en donnant un plan où les élèves devraient s'arrêter à certains endroits significatifs pour observer des formes. Avec des élèves de 4 ans, il faudrait que chaque groupe ait un adulte qui les accompagne.

Pour ce qui est du premier objectif, je pense également l'avoir atteint. Puisque grâce au cadre théorique et ma séquence, vous pouvez observer comment organiser une sortie scolaire pédagogique. Les points qui me paraissent importants à être soulignés sont qu'une sortie doit avoir des objectifs scolaires précis, celle-ci doit être également bien anticipée et préparée. L'enseignant doit notamment penser à la sécurité des enfants et si besoin être accompagné. De plus, cela lui demande peut-être de sortir de sa zone de confort, il est donc important que l'enseignant se remette en question quant à la posture qu'il va adopter.

Le deuxième objectif me semble également avoir été atteint puisque j'ai récolté un grand nombre de données quant aux comportements des élèves. J'ai essayé de rester la plus objective possible et de ne m'attacher qu'aux faits. Cependant, il est certain que j'ai moi-même influencé cette analyse même si mon but était que celle-ci reste la plus neutre possible.

Mon dernier objectif était le plus important : je souhaite partager plus amplement mes réflexions actuelles. Je suis persuadée que sortir n'est pas une perte de temps mais un gain de temps et mes récoltes de données en témoignent. En effet, vous avez pu constater que les activités réalisées en extérieur ont porté leurs fruits puisque les élèves ont réellement réalisé que les formes étaient omniprésentes dans leur quotidien puisqu'ils n'arrêtaient plus d'en chercher. De plus, ils ont également appris quelque chose qui leur sera utile en tant que piéton et futur conducteur puisqu'ils connaissent maintenant les panneaux de signalisation. Ils sont donc dans le concret alors qu'en classe, nous sommes souvent dans l'abstrait. De plus, comme vous avez pu le constater, les élèves ont tous eu du plaisir à être à l'extérieur puisqu'ils étaient engagés avec toute leur personne, tout leur sens.

Cependant, indépendamment du fait de sortir, plusieurs éléments me semblent importants à nommer pour la réussite des apprentissages. Tout d'abord, ce que j'ai réalisé grâce à cette séquence, est que le principal est de **varier son enseignement et de changer de contexte**. Je l'ai remarqué car, dans ma séquence, les élèves ne se sont quasiment jamais ennuyés. En effet, la manipulation avait une place centrale dans ma séquence et celle-ci a été très bien accueillie par les élèves. J'ai également, une fois, réalisé un exercice sur fiche et nous sommes sortis deux fois. Pour cette séquence, l'enseignement était donc varié et c'est ceci que je retiendrai pour mon futur métier.



## Conclusion

Au commencement de mon mémoire, je m'intéressais particulièrement aux sorties scolaires, mes intentions étaient de prouver que la sortie scolaire pouvait être un « outil didactique » pertinent dans les apprentissages. La lecture de différents ouvrages, des discussions et des réflexions m'ont permis d'agrandir mon champ de vision et m'ont fait prendre conscience d'une problématique très importante, faisant partie intégrante de mon questionnement. En effet, je ne cherchais pas seulement à démontrer que la sortie pouvait être un outil didactique pertinent, mais également, que la sortie pouvait contextualiser les savoirs et donner du sens aux apprentissages. Mon interrogation s'est donc précisée et ma question de recherche est devenue la suivante : *Comment établir une séquence didactique mathématique incluant une sortie scolaire pédagogique pertinente au niveau de l'apprentissage ?* Dans mon travail, j'ai donc choisi de faire un exemple concret d'une séquence didactique incluant deux sorties scolaires. Cette séquence répond donc à ma question de recherche puisqu'elle a été réfléchi afin de donner du sens aux apprentissages et de contextualiser les savoirs. Mon but était de donner un exemple concret aux enseignants afin que ceux-ci se sentent motivés à les mettre en place.

La mise en place de ma récolte de données m'a beaucoup plu et a été très enrichissante pour ma future pratique. Tout d'abord, elle faisait partie intégrante de la pratique d'enseignant, cela m'a donc grandement motivée, car j'aime être dans le concret. Il était enrichissant d'avoir une enseignante qui réalisait ma séquence, cela m'a permis d'observer minutieusement les attitudes et comportements des élèves. Cela n'aurait pas été le cas, si j'avais dû mener la séquence moi-même. J'aurais apprécié que ma séquence soit menée dans d'autres classes afin de pouvoir comparer différents contextes-classes dans ma séquence et constater si des différences survenaient. Cependant, cela aurait été difficile compte tenu de la charge de travail de ma troisième et dernière année de formation.

Concernant les résultats, ceux-ci m'ont parfois impressionné, mais, parfois, je me suis sentie perdue. En effet, lorsque j'avais terminé ma récolte de données, je me suis retrouvée avec énormément d'éléments, de notes et d'observations que je ne savais pas vraiment comment articuler pour que mon analyse soit objective. Ma méthodologie

m'a finalement permis d'y voir plus clair. Même si ma recherche ne me permet pas de poser une généralité applicable dans toutes les situations et n'est qu'un exemple dans une seule classe, je reste persuadée que, si la séquence est réfléchie pour contextualiser les savoirs et donner du sens aux apprentissages, celle-ci portera ses fruits. La sortie peut être un très bon outil didactique, cependant, varier son enseignement en passant, par exemple, par de la manipulation ou changer les modes de travail (groupe, individuel...) et le contexte peut également permettre de donner du sens. Par ailleurs, en annexe, p.51, vous trouverez l'observation suivante au retour en classe après l'intervention 3 où nous sommes sortis chercher des panneaux de signalisation : *ça n'arrêtait plus, les élèves voyaient des formes partout en classe et n'arrêtaient pas de lever la main*. Comme vous pouvez le constater, contextualiser les savoirs a été positif puisque cela a permis aux élèves de prendre conscience que les formes étaient omniprésentes dans leur quotidien.

En outre, plusieurs conditions influencent les résultats obtenus. Notamment en ce qui concerne la classe (les comportements, l'attitude, la motivation, la participation,...). C'est pourquoi, dans une perspective de prolongement de mon travail, il serait intéressant d'appliquer cette même séquence dans plusieurs classes parallèles afin de comparer les résultats obtenus.

D'autres questions peuvent également tenir lieu de prolongement, notamment quels moyens, autres que la sortie scolaire, peuvent donner du sens aux apprentissages ? Dans mon mémoire, j'ai relevé que la manipulation pouvait donner du sens aux apprentissages, cependant, il pourrait être intéressant d'approfondir cette thématique. La séquence didactique proposée dans ce travail est propre aux mathématiques. Qu'en est-il de mener une séquence ayant les mêmes finalités dans une branche différente telle que le français par exemple ? La structure de la séquence est-elle applicable en toute circonstance ? Faudrait-il changer un bon nombre d'éléments ? Je suppose qu'une séquence telle que celle-ci peut être menée dans n'importe quelle discipline, cependant, elle doit être adaptée. Je pourrai vérifier cela lorsque j'aurai ma propre classe. D'autres idées d'élargissement peuvent être envisagées, ces dernières étant des propositions parmi d'autres. Bien entendu, la thématique peut être approfondie par toute personne s'intéressant à cette question.

En conclusion de ce travail de mémoire professionnel, je souhaite qu'il donne la motivation nécessaire, à chaque titulaire de classe, pour sortir à l'extérieur, et surtout l'envie de chercher à donner du sens aux apprentissages afin que les élèves puissent mobiliser les savoirs dans des situations qui donnent sens au concept. Bien sûr, cela est difficile et nous ne pouvons jamais être sûr du résultat, cependant, il est important d'essayer encore et encore. Pour ma part, j'ai eu beaucoup de plaisir à réaliser ce travail et j'ai acquis de nouvelles connaissances qui me seront utiles pour mon futur métier.



## Bibliographie

- Amiel, M., & Ferrerons, M. (2013, janvier). Dossier : Hors les murs, avant-propos. *Cahiers pédagogiques: Par ici les sorties n°512*, p. 10.
- Anderson, J. (1983). *The architecture of cognition*. Harvard University Press: Cambridge, MA.
- Barth, B.-M. (2013). *Elève chercheur, enseignant médiateur, donner du sens aux savoirs*. Paris: Retz.
- Bazzoni, C., & Calame, J.-A. (2016). *Mathématiques en dehors de la classe*. HEP-BEJUNE.
- Boissonnade, R., Schertenleib, G.-A. (2016). S3\_RECH\_2, Cours 1, Introduction, Slide 13. HEP-BEJUNE
- Boissonnade, R., Schertenleib, G.-A. (2016). S3\_RECH\_2, Cours 6, Observation, analyse, Slide 9, 18, 24. HEP-BEJUNE
- Boissonnade, R., Schertenleib, G.-A. (2016). S3\_RECH\_2, Outils d'analyses des données, présentation, interprétation, qualité, p. 2 à 6. HEP-BEJUNE
- Bouchon, M., Gonin Bolo, A., & Pedemay, F. (1989). Les sorties scolaires : temps perdu ou retrouvé ? *Rencontres pédagogiques n°24*.
- Bucheton, D., & Soulé, Y. (2009, Volume 3 numéro 3). Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées. *Education et didactique*, pp. 29-48.
- Chauvin, J. (2003). *Les classes de découverte ou l'école hors les murs de l'école*. Paris: L'Harmattan.
- CIIP. (2003). Plan d'Etude Romand.
- CIIP. (2018). *Baguettes et Boulettes*. Récupéré sur ESPER: [http://www.ciip-esper.ch/#/sequence/49/activite/250/ressource/TYPE\\_MATH\\_ACTIVITE](http://www.ciip-esper.ch/#/sequence/49/activite/250/ressource/TYPE_MATH_ACTIVITE)
- CIIP. (2018). *Le photographe*. Récupéré sur ESPER: [http://www.ciip-esper.ch/#/sequence/49/activite/256/ressource/TYPE\\_MATH\\_ACTIVITE](http://www.ciip-esper.ch/#/sequence/49/activite/256/ressource/TYPE_MATH_ACTIVITE)
- CIIP. (2018). *Recopie mes figures*. Récupéré sur ESPER: [http://www.ciip-esper.ch/#/sequence/49/activite/265/ressource/TYPE\\_MATH\\_ACTIVITE](http://www.ciip-esper.ch/#/sequence/49/activite/265/ressource/TYPE_MATH_ACTIVITE)
- Définition de pédagogie*. (2011, mars 9). Récupéré sur lesdefinitions: <http://lesdefinitions.fr/pedagogie>

- Direction générale de l'enseignement obligatoire. (13 juin 2017). *Directive : Sorties scolaires*. Genève, Suisse: République et canton de Genève, Département de l'instruction publique, de la culture et du sport.
- Endrizzi, L. (2007, février 12). *L'école hors les murs... de la classe*. Récupéré sur Eduveille: <https://eduveille.hypotheses.org/231>
- Fénichel, M., Pauvert, M., & Pfaff, N. (2004). *Donner du sens aux mathématiques, Tome 1. Espace et géométrie*. Paris: Bordas.
- Fischer, J.-P. (1998, janvier-février-mars). La distinction procédural/déclaratif : une application à l'étude de l'impact d'un "passage cinq" au CP. *Revue française de pédagogie n°122*, pp. 99-111.
- Gonin Bolo, A. (2014, avril 19). *Rompre avec l'espace scolaire habituel*. Récupéré sur Sorties scolaires / Ecole hors les murs: <https://www.snuipp.fr/Rompre-avec-l-espace-scolaire>
- House of commons. (2005). Education outside the classroom. *Education and skills - Second report*.
- Huberman, M., & Miles, M. (1993, Volume 5 Numéro 1). Analyse des données qualitatives : recueil de nouvelles méthodes, compte-rendu de Pourtois, J.-P. *Revue française de pédagogie*, pp. 132-134.
- Ivanoff, O. (2013, janvier). Un enjeu éducatif majeur. *Cahier pédagogique : par ici les sorties n°502*, pp. 50-52.
- La Confédération Suisse. (2015). *signalisation.ch*. Récupéré sur Documentation: <http://signalisation.ch/documentation/brochure-a-telecharger>
- Thoraval, L. (2013, janvier). Un dispositif à relancer. *Cahiers pédagogiques : par ici les sorties n°502*, p. 52.
- Vergnaud, G. (1990). La théorie des champs conceptuels. *Recherches en didactique des mathématiques*, 10/2.3. Paris: La pensée sauvage.
- Viau, R. (2000, Volume 5 numéro 3). *Des conditions à respecter pour susciter la motivation des élèves*. Récupéré sur Correspondance: <http://correspo.ccdmd.qc.ca/index.php/document/connaitre-les-regles-grammaticales-necessaire-mais-insuffisant/des-conditions-a-respecter-pour-susciter-la-motivation-des-eleves/>

## Annexes

### Annexe 1 : La séquence didactique

	Déroulement, description de l'intervention	Matériel	Consignes/Notes
<b>Intervention</b>  <b>1</b>	<p><b>Introduction</b></p> <p><b>Baguette et boulettes (cf. ciip-esper)</b></p> <p><b>1<sup>er</sup> temps</b> (temps de familiarisation) : Les élèves construisent des formes grâce à des baguettes et des boulettes de pâte à modeler. Une fois la construction terminée, les formes sont disposées au centre, afin que chacun puisse les voir.</p> <p><b>Mise en commun</b> : les élèves observent les formes. La mise en commun va permettre d'identifier quelques critères qui différencient les formes : le nombre de baguettes utilisée, le nombre de boulette de pâte à modeler, la taille des formes etc... L'enseignant utilise les termes de « côtés » pour « baguettes » et sommets pour « boulettes ».</p> <p><b>2<sup>ème</sup> temps</b> : les élèves reçoivent chacun une fiche et viennent la poser sous la bonne forme. Une fois que tout le monde a fini, les élèves doivent trouver comme se nomment ces formes et quelles sont leurs caractéristiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- baguettes en bois de différentes longueurs</li><li>- pâte à modeler</li><li>- 11 formes en baguettes et pâte à modeler (seulement triangles, carrés, rectangles et ronds)</li><li>- 11 feuilles avec les mêmes figures photographiées</li></ul>	<p><b>Consignes</b> : Vous allez construire des formes en utilisant des boulettes de pâte à modeler pour faire tenir les baguettes ensemble. Chaque extrémité de baguettes doit être piquée dans une boulette de pâte à modeler et une boulette de pâte à modeler doit être piquée par deux baguettes au moins. Les boulettes doivent reposer sur la table (faire une démo).</p> <p>Est-ce que ces formes sont toutes pareilles ? Qu'ont-elles de différent ? Quelles sont leurs caractéristiques ? (pour l'enseignant utiliser sommet et côté).</p> <p>Vous allez maintenant recevoir une fiche et il faudra la placer sous la bonne forme. Comment se nomme les formes présentes sur ces fiches ? (Carré, rond, triangle et rectangle). Comment sont-elles ? (Identifier les caractéristiques de ces formes avec les élèves).</p>

## Intervention

# 2

**Inspiration de « Recopie mes figures » (cf. ciip-esper)**

**1<sup>er</sup> temps :** Questionner les élèves sur les quatre figures géométriques que nous avons vues la semaine passée. Leur remontrer les quatre formes sur papier.

**Deux ateliers :**

**Atelier 1 :** Les élèves repassent les figures avec leur doigt puis au stylo.

**Atelier 2 :** Les élèves construisent des figures géométriques (carré, rectangle, triangle et cercle) à l'aide d'allumettes, de paille et de ficelle.

Pour les élèves ayant terminé plus tôt : Se mettre par deux et dessiner dans le dos des figures géométriques. Le but est de deviner quelle figure a été dessinée.

- 12 fiches « figures géométriques »

- allumettes de différentes tailles

- pailles

- ficelle

**Consignes :** La semaine passée, nous avons découvert quatre formes géométriques. Comment s'appelaient-elles ? Et comment étaient-elles ?

**Atelier 1 :** Vous devrez repasser les figures avec votre doigt puis avec un stylo (faire une démo). Donner la feuille « figure géométrique ».

**Atelier 2 :** Il y a du matériel, allumettes, pailles et ficelle. Vous devez réussir à construire les quatre figures à l'aide du matériel. Lorsque vous avez terminé, vous m'appeler et je viens voir si c'est correct.

Prévenir qu'il y aura une sortie la semaine prochaine.

## Intervention

# 3

### 1<sup>ère</sup> sortie

#### Inspiration de « Le photographe » (cf. ciip-esper)

**Avant de partir :** Rappel des quatre formes géométriques abordées au cours des deux dernières semaines.

**Chasse à la forme :** nous partirons nous balader en ville, et, à chaque fois qu'un ou que des élèves voient une des quatre formes, dire le « code secret : (à définir avec les élèves) » = tout le monde s'arrête. L'enseignant demande à l'ensemble de la classe de confirmer ou infirmer l'affirmation du ou des élèves. Si le nom de la figure est correct l'enseignant la prend en photo.

- appareil photo

- les 4 formes  
plastifiées

**Consignes :** Aujourd'hui, comme je vous l'avais dit, nous allons sortir. Le but de cette sortie est de trouver le plus possible de formes géométriques. Pour ce faire, nous devons définir une formule magique que nous dirons lorsque nous trouverons une de celles-ci. Quelles sont vos propositions ?

Pendant la sortie, vous devrez dire la formule magique dès que vous voyez une de ces formes. Nous nous arrêterons et l'élève qui aura dit la formule magique nous dira où est cette forme et comment s'appelle-t-elle. Si tous les élèves pensent que c'est correct, je prendrais la forme en photo.

## Intervention

# 4

### Réinvestissement de la sortie :

**Atelier** : J'aurai préalablement imprimé et plastifié toutes les photos prises durant la sortie puis créé un atelier où les élèves devront regrouper les formes dans leur bonne famille (par rapport aux sommets, aux côtés...). Les élèves seront pas groupe de deux ou trois pour faire cet atelier.

**Mise en commun** : Se retrouver tous ensemble en cercle. Demander aux élèves d'observer les classements des figures. Arriver à la conclusion que beaucoup de triangles se ressemblent et qu'ils nous demandent de faire attention/que les ronds se ressemblent également mais qu'il y en a deux sortes, certains qui nous obligent et certains qui nous interdisent/ et que les panneaux rectangulaires nous donnent des indications. Insister sur le fait que les ronds bleus sont des obligations et les ronds blanc et rouges des interdictions.

- 2 fois toutes les photos de la sortie plastifiée.

**Consignes** : J'ai imprimé et plastifié toutes les photos que nous avons faites durant la sortie. Je vais faire deux groupes et vous devrez classer :

- par sommet (4 sommets, 3 sommets, 0 sommet)
- par côté (4 côtés, 3 côtés, 0 côté)

Dernier : tous les carrés ensemble, tous les rectangles ensemble...

Une fois que vous avez fini, vous me le dites pour que je vienne corriger.

Venez tous en cercle voir le dernier classement. Que voyez-vous ? Est-ce que les triangles se ressemblent tous ? Et les ronds ? Les rectangles ?

## Intervention

# 5

### 2<sup>ème</sup> sortie, tâche complexe

**Avant de partir :** Reparler des caractéristiques observer la semaine passée. Montrer des panneaux de signalisation (un triangle, deux ronds et un rectangle) et demander aux élèves de dire ce qu'on doit faire quand on voit ce genre de panneaux.

Triangle = attention, rond = obligation ou interdiction, rectangle = indication.

**Chasse aux trésors :** Nous ressortons avec les élèves, les consignes sont presque les mêmes que lors de la première sortie. Cependant, cette fois-ci, les élèves doivent seulement chercher les triangles, les ronds et les rectangles signifiant « attention », « interdiction », « obligation » ou « indication ».

**Conclusion de la séquence :** Retour en classe, discussion sur ce que nous avons fait à l'extérieur

- les 4 panneaux en grand (un triangle, deux ronds et un rectangle).  
- Questions que je vais poser aux élèves

**Consignes :** La semaine passée, nous avons remarqué que des formes nous informaient de quelque chose, de quoi nous informaient-elles ? Aujourd'hui, comme je vous l'avais dit, nous allons de nouveau sortir. Mais avant, j'ai amené ceci, est-ce que vous les reconnaissez ? Qu'est-ce qu'ils veulent dire ?

Maintenant que nous sommes dehors, le but est de retrouver le même genre de panneaux que ceux-ci et de dire ce qu'ils veulent dire. Vous devez, comme l'autre fois, dire la formule magique lorsque vous voyez quelque chose.

### Retour en classe :

Reparler des panneaux de signalisation et des différents panneaux observés. Poser ces questions :  
- Si vous repensez à ce que nous avons fait sur les figures géométriques, quelle activité était votre préférée et pourquoi ? Comment avez-vous trouvé la troisième leçon et la dernière leçon, lorsque nous avons cherché des figures géométriques dehors ?



### Intervention 1

**1<sup>er</sup> temps :** Au coin regroupement, l'enseignante a présenté le matériel. Les élèves ont constaté qu'il y avait des baguettes de différentes tailles et de la pâte à modeler. **Beaucoup d'élèves étaient très curieux de savoir ce qu'ils allaient faire et le demandaient.** L'enseignante a expliqué qu'ils devaient construire des formes et a fait un exemple. Elle a demandé aux élèves quelles formes ils connaissaient déjà. Les réponses « carré, rond et triangle » ont été données. Les élèves ont ensuite construit une forme chacun en se mettant à genou et en utilisant le banc comme une table. Sacha ayant un handicap a eu beaucoup de mal à participer à cette activité, il était aidé par l'assistance socio-éducative.



**La mise en commun :** J'avais pensé que les élèves construiraient seulement des formes qu'ils avaient l'habitude de voir (triangle, carré etc...). Cependant, cela n'a pas été le cas, les élèves ont construit des polygones tels que des trapèzes et un pentagone. Lors de cette étape, l'enseignante a utilisé le vocabulaire « sommet » et « côté » et, avec les élèves, elle a compté combien de sommets ou de côtés avaient les figures. Les élèves ont donc remarqué que les formes n'avaient pas toutes le même nombre de côtés. Le vocabulaire « triangle, carré et rectangle » a lui aussi été utilisé.

**2<sup>ème</sup> temps :** Les formes construites par les élèves ont été démontées et de nouvelles formes ont été posées au centre du coin regroupement. Les élèves, quant à eux, ont reçu chacun une feuille avec une image et le but était de retrouver la bonne forme. Lors de cette activité, les élèves **n'étaient plus concentrés** car cela devenait trop long. Lors de cette phase, les élèves ont pris conscience que le cercle n'avait pas de sommets et de côtés.



## Intervention 2

**1<sup>er</sup> temps :** Au coin regroupement, l'enseignante reparle de la semaine passée, elle demande aux élèves ce qu'ils avaient fait. Les élèves se rappellent avoir fait des formes avec des baguettes et de la pâte à modeler. Ils disent ensuite le nom des formes qu'ils ont fait (triangle, carré, rond, rectangle). Toutes les formes sont mentionnées sans l'aide de l'enseignante. L'enseignante montre ensuite les formes sur une feuille de papier et les élèves doivent les reconnaître. Elle explique ensuite les deux ateliers aux élèves.

### Atelier 1 : repasser les formes et dire leurs noms :

- Reconnaît les 4 formes : Charlotte, Dorian, Léa, Arnaud et Katia
- Reconnaît tout sauf 1 forme : Thibaut, Loïs, Sacha, Fabien
- Reconnaît seulement 2 formes : Pénélope
- Ne reconnaît rien : Lucas (et ne respecte pas les consignes → posture ludique-créative et de refus)



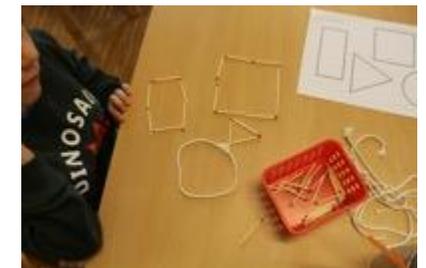
### Atelier 2 : construire les quatre formes par deux à l'aide de ficelle, pailles et allumettes :

- Arnaud et Sacha : l'activité est difficile pour ce groupe, les élèves **ne font pas la consigne tout de suite, ils observent, jouent**. À noter que Sacha est hémiplégique. Arnaud réussit finalement à faire les quatre formes. Quant à Sacha, cela reste difficile, l'ASE lui montre et il refait.
- Pénélope ne réussit à en faire aucun. Après l'avoir laissé manipuler une dizaine de minutes, je lui fais une forme et lui demande de refaire exactement la même chose que moi. Cela reste difficile, au début, elle n'y arrive pas, ensuite ça s'améliore un peu. Exercice très difficile



pour elle.

- Thibaut, Charlotte, Dorian, Léa, Loïs et Fabien réussissent bien l'activité en faisant chacun les quatre formes.
- Katia ne réussit pas à faire le rectangle.
- Lucas n'a pas voulu participer à l'activité.



## Intervention 3

**Avant de partir :** L'enseignante a montré les quatre formes grâce à des images et les élèves ont dit de quelles formes il s'agissait. Elle leur a ensuite expliqué que nous allions partir à la recherche de ces quatre formes dehors. Elle a dit qu'il faudrait bien observer autour d'eux.

**Chasse à la forme :** Dès que nous sommes sortis, Charlotte a tout de suite reconnu un panneau de forme triangulaire. Les autres élèves ont ensuite également trouvé des formes. L'enseignante procédait de la manière suivante ; nous nous arrêtons à certains endroits de manière à ce que les élèves aient du temps pour regarder autour d'eux. Les élèves levaient la main s'ils voyaient quelque chose et les autres camarades disaient s'ils étaient d'accord ou non. J'étais impressionnée de voir à quel point les élèves avaient de l'imagination pour trouver des formes. En tout, 49 formes ont été trouvées. J'ai constaté que les **élèves qui participaient avec beaucoup d'entrain** et voyaient beaucoup de formes étaient Charlotte, Léa, Loïs et Thibaut. Katia et Fabien levaient la main moins souvent mais pouvaient également voir des formes. En ce qui concerne Pénélope, Lucas, Sacha et Arnaud, trouver des formes restait difficile pour eux, cependant ils participaient quand même. Lucas qui adopte régulièrement une posture de refus n'a pas bronché.



**Retour en classe :** Lorsque nous sommes rentrés en classe, l'enseignante a félicité les élèves et leur a dit que maintenant ils avaient conscience qu'il y avait énormément de formes autour d'eux. Cinq élèves ont alors levé la main pour dire qu'ils voyaient des formes dans la classe. **Ça n'arrêtait plus, ils voyaient des formes partout en classe et n'arrêtaient pas de lever la main.** J'ai vraiment remarqué à quel point ils avaient pris conscience que les formes étaient omniprésentes dans leur quotidien. L'enseignante a donc dû leur expliquer qu'ils allaient passer à un autre travail et que maintenant il fallait arrêter de parler des formes.

## Intervention 4

L'enseignante a tout d'abord demandé aux élèves ce que nous avons fait la semaine passée. Un élève a répondu que nous étions allés chercher des formes, puis un autre a ajouté que c'était dans la ville. Elle a ensuite demandé aux enfants de venir à la grande table. Sur celle-ci était disposée des cartes avec les photographies des formes prises durant la semaine précédente. Elle a expliqué aux élèves qu'ils devraient venir en groupe aux ateliers afin de classer les formes, de faire des groupes de formes.

**Atelier :** J'étais présente à l'atelier et c'est moi qui donnais les consignes aux élèves. J'ai, à chaque fois, laissé le classement large en demandant aux élèves comment on pourrait classer ces formes au début. Ensuite, je questionnais les élèves sur le nombre

de côtés ou de sommets que possédaient ces figures. Quelques élèves ont déjà remarqué qu'il y avait des panneaux de signalisation pour les voitures. Tous les groupes d'élèves ont pensé à classer les formes selon leurs noms (tous les ronds ensemble, tous les carrés ensemble, tous les triangles ensemble et tous les rectangles ensemble). J'avais également demandé aux élèves de faire ça ensemble. En tout, quatre groupes sont passés :



- Charlotte, Léa et Dorian avaient de très bonnes connaissances et ont reconnu et nommé les formes facilement. Ils ont également **collaboré ensemble facilement.**
- Katia, Arnaud et Loïs ne se rappelaient pas le nom de la forme « rectangle », cependant le reste s'est bien passé et **ils ont collaboré.**
- Pour le groupe de Thibaut, Fabien et Lucas, **la collaboration a été difficile** car Fabien et Thibaut sont plutôt timides et ont donc très peu parlé, je devais donc souvent les questionner, cependant ils avaient de bonnes connaissances. En ce qui concerne Lucas, cela a été plus difficile **puisqu'il n'écoutait pas les consignes et n'en faisait qu'à sa tête. Nous ne pouvons donc pas dire qu'il y a eu collaboration dans ce groupe.**
- Pour terminer, le groupe de Pauline et Sacha ont également rencontré des difficultés, en effet, **Pauline a pleuré en disant qu'elle n'y arriverait pas et que l'école, c'était trop difficile.** Après lui avoir expliqué qu'elle allait y arriver, qu'elle devait essayer et que si elle se trompait, ce n'était pas grave car elle allait apprendre, elle a commencé l'activité. Cependant, j'ai dû énormément la guider, je lui montrai les formes et

elle me disait ce que c'était. Sacha, quant à lui était très **absent**. Je devais donc beaucoup guider ce groupe et il n'y a donc pas eu de collaboration. Ces élèves connaissaient seulement le rond.

**Mise en commun** : Juste avant la récréation, nous nous sommes retrouvés en plénum autour de la grande table. Les formes étaient classées de la manière suivante : tous les ronds ensemble, tous les carrés ensemble, tous les triangles ensemble et tous les rectangles ensemble. J'avais également regroupé les panneaux de signalisation dans chaque groupe. L'enseignante a demandé si les élèves connaissaient ce genre de formes (en montrant des formes étant des panneaux de signalisation). Un élève a dit que c'était pour les voitures. Elle a ensuite guidé la discussion afin de faire prendre conscience aux élèves que les carrés et rectangles nous indiquent quelque chose, que les ronds, nous interdisent ou nous obligent à faire quelque chose et que les triangles nous préviennent de faire attention.

## Intervention 5

**Avant de partir** : L'enseignante a montré les quatre différents panneaux aux élèves et leur a demandé quelles fonctions ils avaient. Les élèves ont répondu et elle a complété (rond=obligation/interdiction, carré/rectangle=indication, triangle=attention). Elle leur a ensuite expliqué que nous allions sortir comme la dernière fois, cependant, cette fois-ci, elle leur a dit que nous regarderions seulement les panneaux de signalisation expliqués précédemment.

**Chasse à la forme** : Durant la sortie, tous les élèves ont participé et **ont montré encore plus d'enthousiasme que la première fois**. En effet, plusieurs enfants voyaient des panneaux. Ils reconnaissaient surtout les panneaux de formes ronds et triangulaires et savaient déjà très bien ce qu'ils voulaient dire (sens interdit, attention aux enfants, obligation de tourner à droite, etc...). Trois panneaux de formes rectangulaires ou carrés ont été remarqués (indication le Locle/neuchâtel, indication passage piéton, indication d'aller tout droit). Nous sommes restés environ une demi-heure dehors.

**Retour en classe** : Lorsque nous sommes rentrés en classe, l'enseignante a félicité les élèves et ils ont à nouveau répété ce que chaque forme de panneau voulait dire. Comme la dernière fois, **ils avaient envie de continuer de chercher des formes**. Ensuite, durant la suite de la matinée, j'ai pris chaque élève à part pour lui poser les questions suivantes :



1) Si tu repenses à ce que nous avons fait sur les formes, quelle activité était ta préférée et pourquoi ?

- Loïs : J'ai aimé construire des formes avec la pâte à modeler et les baguettes.
- Lucas : J'ai aimé quand on a vu les roues rondes du camion dehors.
- Thibaut : J'ai aimé quand on est allé dehors chercher des formes.
- Sacha : J'ai aimé classer les formes qu'on a trouvé dehors.
- Léa : J'ai aimé quand on a fait les formes avec les baguettes et la pâte à modeler.
- Keren : J'ai aimé construire un triangle avec la pâte à modeler et les baguettes.
- Dorian : J'ai beaucoup aimé aller dehors, à l'air, voir les panneaux.
- Fabien : J'ai aimé construire les formes avec les allumettes.
- Charlotte : J'ai aimé classer les formes qu'on a trouvé.
- Pauline : J'ai aimé faire des formes avec les baguettes et la pâte à modeler.
- Arnaud : J'ai aimé faire des formes avec les baguettes et la pâte à modeler.



2) Comment as-tu trouvé les leçons lorsque nous sommes allés dehors ?

- Loïs : J'ai bien aimé voir les formes dehors.
- Lucas : J'ai aimé.
- Thibaut : Chercher toutes les formes c'était trop bien.
- Sacha : J'ai aimé quand on est allé dehors.
- Léa : J'ai pas aimé quand on est allé dehors parce qu'il faisait froid.
- Keren : J'ai aimé aller dehors voir les triangles.
- Dorian : J'ai beaucoup aimé aller dehors.
- Florant : J'ai pas aimé parce que je suis tombé (il est tombé juste en rentrant cette fois-ci).
- Charlotte : J'ai aimé chercher les panneaux.
- Pauline : J'ai aimé regarder les formes dehors.
- Arnaud : J'ai beaucoup aimé aller dehors trouver des formes.



## Annexe 3 : La grille d'observation

### Intervention 1 et 2

Observer les différentes postures et prendre en note les faits des élèves.

	Intervention 1	Intervention 2
Postures : première, scolaire, ludique-créative, dogmatique, réflexive, de refus	<p><b>1<sup>er</sup> temps :</b> <b>posture première</b> : les élèves se lancent dans la tâche sans trop réfléchir, sans forcément respecter les consignes. Ensuite, <b>posture réflexive</b> : les élèves comprennent qu'il faut que le forme soit fermée, je constate qu'ils réfléchissent pour trouver une baguette de la bonne longueur afin de fermer leur forme.</p> <p><b>Mise en commun :</b> <b>posture réflexive</b>, les élèves expliquent ce qu'ils ont fait, combien ils ont utilisé de baguettes ou de boulettes. <b>Posture scolaire</b> : les élèves rentrent dans la norme « demander » par l'enseignante ; dire combien de côtés ou de sommets ont les formes.</p> <p><b>2<sup>ème</sup> temps :</b> pas de postures en particulier, on pourrait peut-être parler de <b>posture ludique-créative</b> car certains élèves se détournent de la tâche. L'activité est trop longue.</p>	<p><b>1<sup>er</sup> temps :</b> <b>posture scolaire</b> : les élèves répondent aux questions de l'enseignante en se calant à ses attentes.</p> <p><b>Atelier 1 :</b> <b>posture première</b> : les élèves se lancent dans la tâche sans trop réfléchir. Mais également <b>posture scolaire</b>, ils respectent les normes attendues par l'enseignante.</p> <p><b>Atelier 2 :</b> <b>posture ludique-créative</b> : plusieurs élèves jouent avec le matériel et souhaitent détourner la tâche. On doit leur rappeler la consigne et le but de l'exercice.</p> <p><b>Posture dogmatique</b> : un élève me dit : « trop facile, je sais déjà », cependant, il est curieux de le faire. <b>Posture réflexive</b> : les élèves cherchent des solutions pour faire ces quatre formes avec le matériel à disposition. <b>Posture de refus</b> : Lucas ne veut pas participer à l'activité et il a été impossible de l'intéresser.</p>

<p>Les élèves posent des questions</p>	<p><b>1<sup>er</sup> temps</b> : les élèves se demandent ce qu'ils vont faire, ils sont très curieux et posent pleins de questions.</p> <p>Lors de la <b>mise en commun</b> et du <b>2<sup>ème</sup> temps</b> les élèves n'ont pas posé de questions.</p>	<p>Il y a des questions seulement dans <b>l'atelier 2</b>. Les élèves demandent comment ils peuvent faire ou ce qu'ils doivent faire.</p>
<p>Engagement/Motivation</p>	<p><b>1<sup>er</sup> temps</b> : Lors de la construction des formes, les élèves paraissent motivés. Tout le monde arrive au bout de sa tâche sauf l'élève ayant un handicap (hémiplégique) qui a beaucoup de difficultés à manipuler.</p> <p><b>Mise en commun</b> : les élèves participent et se calent aux attentes de l'enseignant. Ils ne sont pas particulièrement motivés.</p> <p><b>2<sup>ème</sup> temps</b> : Les élèves ne sont plus concentrés, l'engagement et la motivation baissent, l'activité est trop longue.</p>	<p><b>L'atelier 1</b> ne motive pas vraiment les élèves. Cependant, <b>l'atelier 2</b> les motive, on voit qu'ils ont envie de toucher le matériel et de le manipuler.</p>
<p>Entraide/Collaboration</p>	<p>Lors de cette intervention, il n'était pas demandé de s'entraider et de collaborer.</p>	<p><b>L'atelier 2</b> devaient normalement être une activité de collaboration. Cependant, cela n'est pas du tout le cas puisque les élèves ne collaborent jamais. Même si nous leur proposons, ils continuent seuls et n'ont pas l'air de comprendre. Je constate que la collaboration est quelque chose de très difficile pour des 1H.</p>

Bavardage	<p><b>1<sup>er</sup> temps et mise en commun :</b> pas de bavardage, les élèves sont concentrés et curieux.</p> <p><b>2<sup>ème</sup> temps :</b> les élèves bavardent et s'impatientent, l'activité est trop longue.</p>	Le bavardage n'est significatif dans cette leçon.
Responsabilisation	J'ai constaté lors de l'intervention que ce domaine n'était pas forcément représentatif des 1H. En effet, en 1H, les élèves sont encore très petits, il est donc difficile pour eux de se responsabiliser.	Certains élèves se responsabilisent par rapport au fait, que, lors de l'atelier 2 ils sont conscient qu'ils doivent construire les quatre formes.
Humeur	<b>1<sup>er</sup> temps :</b> les élèves ont l'air content et lors de la présentation du matériel sont impatients de construire des formes.	<b>L'atelier 2 est, à mon avis, l'atelier où j'ai vu le plus d'enfants sourient.</b>

## Intervention 3 et 4

Observer les différentes postures et prendre en note les faits des élèves.

	Intervention 3	Intervention 4
Postures : première, scolaire, ludique-créative, dogmatique, réflexive, de refus	<p><b>Avant de partir :</b> <b>posture scolaire</b>, les élèves répondent à l'enseignante ce qu'elle attend.</p> <p><b>Chasse à la forme :</b> Au début, les élèves adoptent une <b>posture première</b>, ils se lancent dans la tâche en laissant jaillir leurs idées. Les élèves adoptent aussi une <b>posture scolaire</b> et <b>réflexive</b> puisqu'il se calent aux attentes de l'enseignante mais réfléchissent également à ce qui est demandé. Je pense également que la <b>posture ludique-créative</b> est présente puis que les élèves choisissent les formes qu'ils veulent voir, cela permet donc qu'ils re-prescrivent la tâche à leur gré.</p> <p><b>Retour en classe :</b> Lorsque les élèves ne veulent plus s'arrêter de montrer des formes, ils sont dans une <b>posture ludique-créative</b> puisqu'ils continuent la tâche alors que l'enseignante leur a dit que c'était terminé. Pour eux, c'est comme un jeu auquel ils ont encore envie de jouer.</p>	<p><b>Atelier :</b> La plupart des élèves adoptent une <b>posture première</b>, puis, une <b>posture scolaire</b>. En effet, au départ, comme les consignes sont un peu floues, les élèves se lancent dans la tâche sans trop réfléchir. Ensuite, les élèves essayent de se calquer à mes attentes puisque je leur demande de classer les formes (posture scolaire). En ce qui concerne Lucas, je dirais que ce dernier adopte une <b>posture ludique-créative</b>, en effet, il joue avec les cartes de manière à détourner la tâche. Pauline, quant à elle, adopte, au début, <b>une posture de refus</b>. En effet, cette dernière ne veut pas réaliser la tâche. Cependant après l'avoir rassurée, elle adopte une <b>posture scolaire</b>. Même si parfois la <b>posture de refus</b> revient, elle termine l'activité comme tout le monde.</p> <p><b>Mise en commun :</b> Les élèves adoptent <b>une posture scolaire</b> lors de la mise en commun.</p>

Les élèves posent des questions	Aucune question n'a été posée.	Aucune question n'a été posée.
Engagement/Motivation	<p><b>Avant de partir :</b> les élèves sont motivées car ils sont curieux de voir ce qui les attend.</p> <p><b>Chasse à la forme :</b> Charlotte, Léa, Loïs et Thibaut sont très motivés et engagés. Katia et Fabien sont motivés mais reste discrets. Lucas, Sacha, Arnaud et Pénélope ont des difficultés à trouver des formes. Lorsque nous les questionnons, ils répondent volontiers mais cela reste difficile. Je ne dirai donc pas qu'ils manquent de motivation mais plutôt qu'ils manquent de connaissances.</p> <p><b>Retour en classe :</b> Les élèves sont très motivés et souhaiteraient continuer de chercher des formes en classe.</p>	<p><b>Atelier :</b> Les groupes ayant de la facilité sont motivés et engagés. Ceux ayant un peu plus de peine sont parfois distraits ou absents. Cependant, de manière générale, les élèves sont enthousiastes de voir les photographies des formes qu'ils ont eux-mêmes trouvées.</p> <p><b>Mise en commun :</b> Je n'ai pas trouvé les élèves motivés et engagés lors de la mise en commun. Je pense que cela vient du fait qu'ils ne connaissent pas les signaux de signalisation. Leur seul rôle est donc d'écouter les explications.</p>
Entraide/Collaboration	Je remarque, encore une fois, que les élèves de 1H sont plutôt individualistes puisque très peu d'enfant communiquent entre eux ou s'aident. C'est plutôt chacun pour soi. Cependant, il n'avait pas été demandé de collaborer.	<p><b>Atelier :</b> Deux groupes collaborent. Quant aux deux autres, cela est difficile, soit parce qu'ils sont timides ou alors parce qu'ils ont de la peine à entrer dans les apprentissages.</p> <p><b>Mise en commun :</b> en plénum, donc pas de collaboration.</p>

Bavardage	Il y a eu un peu de bavardage lors de la sortie, notamment chez les élèves qui avaient des difficultés à reconnaître les formes.	Pas de bavardage, les élèves réalisent les consignes correctement. Cependant, je reste tout du long près de l'atelier afin de les guider.
Responsabilisation	On peut dire que certains élèves se sont responsabilisés puisqu'ils étaient conscients qu'ils devaient chercher des formes.	Certains élèves se responsabilisent, spécialement les groupes qui collaborent. En effet, je le remarque car je n'ai pas besoin de les aider ou de les guider. Pour d'autres groupes cela reste difficile puisque je dois énormément les guider, ils se responsabilisent donc très peu.
Humeur	L'humeur générale est plutôt joyeuse.	Cela dépend des groupes mais je dirai que l'humeur est plutôt mitigée. Pour les élèves ayant de la difficultés l'activité n'est pas forcément une source de plaisir.

## Intervention 5

Observer les différentes postures et prendre en note les faits des élèves.

	Intervention 5
Postures : première, scolaire, ludique-creative, dogmatique, réflexive, de refus	<p><b>Avant de partir :</b> posture scolaire, les élèves répondent à l'enseignante ce qu'elle attend.</p> <p><b>Chasse à la forme :</b> les élèves adoptent au départ une posture scolaire, en effet, il se calent aux attentes de l'enseignante. Cependant, je dirai aussi qu'ils adoptent par la suite une posture ludique-creative, car les enfants prennent de plaisir et pour eux, l'activité devient comme un jeu. La posture réflexive est également notable puisque les élèves réfléchissent à ce que veut dire le panneau de signalisation.</p> <p><b>Retour en classe :</b> Lorsque les élèves ne veulent plus s'arrêter de montrer des formes, ils sont dans une posture ludique-creative puisqu'ils continuent la tâche alors que l'enseignante leur a dit que c'était terminé. Pour eux, c'est comme un jeu auquel ils ont encore envie de jouer.</p>
Les élèves posent des questions	Aucune question particulière n'a retenu mon attention.
Engagement/Motivation	<p><b>Avant de partir :</b> les élèves sont motivés car ils ont aimé chercher de formes lorsqu'ils étaient déjà sortis.</p> <p><b>Chasse à la forme :</b> Charlotte, Léa, Loïs et Thibaut sont à nouveau très motivés et engagés. Dorian et Fabien également. Keren, Lucas, Sacha, Arnaud et Pénélope restent discrets mais répondent à nos questions et montrent de l'intérêt. Sacha et Lucas rencontrent des difficultés à dire le nom des formes.</p> <p><b>Retour en classe :</b> Les élèves motivés à continuer de chercher des formes. Deux élèves me montrent des panneaux de signalisation de leur jeu de voiture et me disent ce qu'ils veulent dire spontanément.</p>

Entraide/Collaboration	Je remarque, encore une fois, que les élèves de 1H sont plutôt individualistes puisque très peu d'enfant communiquent entre eux ou s'aident. C'est plutôt chacun pour soi. Cependant, il n'avait pas été demandé de collaborer.
Bavardage	Il y a du bavardage durant la sortie à un moment précis. En effet, nous sommes sur la rue Numa-Droz et aujourd'hui il y a énormément de trafic. La voix de l'enseignante est donc couverte à cause des bruits de moteur. Les élèves se mettent donc à parler.
Responsabilisation	Des élèves se responsabilisent en remplissant leur mission qui consiste à chercher des panneaux de formes triangulaires, rectangulaires, carrées et rondes. D'autres ont besoin qu'on leur pose des questions et qu'on les guide davantage.
Humeur	L'humeur est bonne et je remarque que les enfants ont du plaisir.

## Annexe 4 : Matériel pour intervention

### Intervention 1 :



Figure 1 : Matériel



Figure 2 : Forme 1

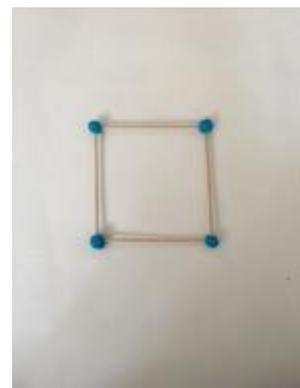


Figure 3 : Forme 2



Figure 4 : Forme 3



Figure 5 : Forme 4

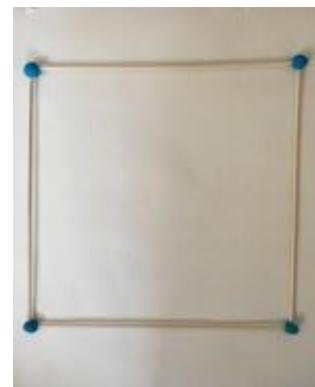


Figure 6 : Forme 5

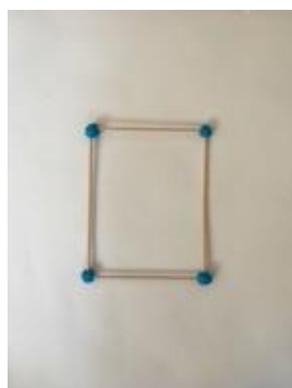


Figure 7 : Forme 6

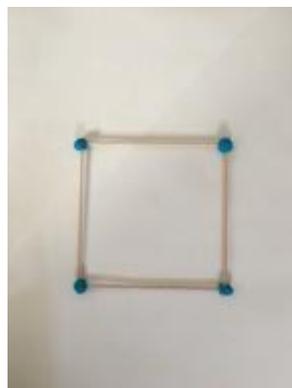


Figure 8 : Forme 7



Figure 9 : Forme 8



Figure 10 : Forme 9



Figure 11 : Forme 10

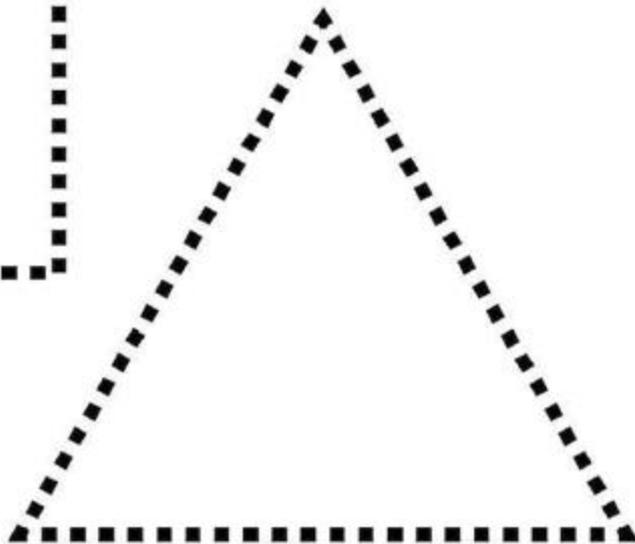
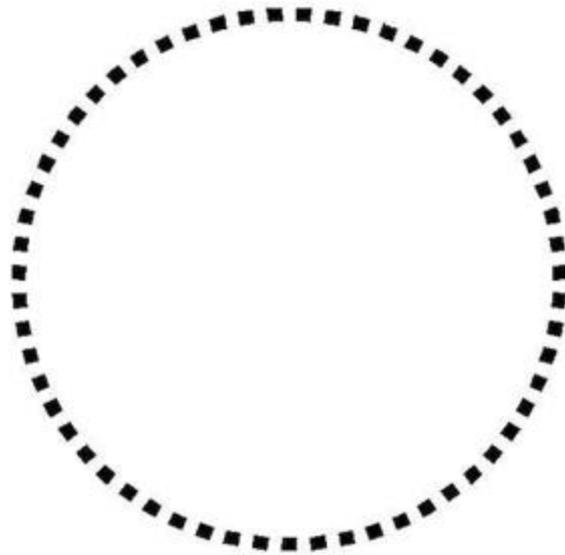
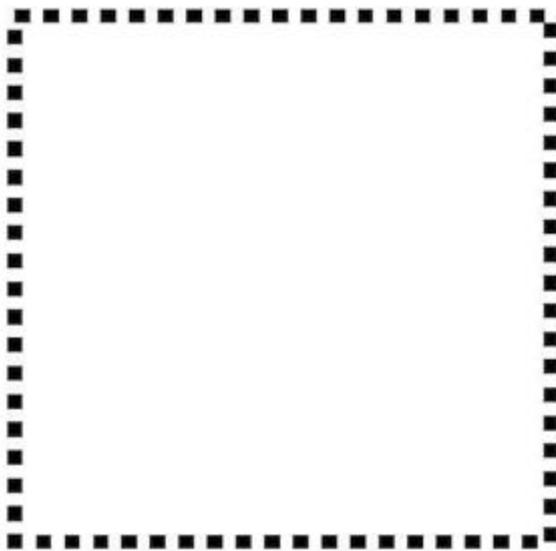


Figure 12 : Forme 11

Intervention 2 :

Atelier 1 :

Figures  
géométriques



[www.fiche-maternelle.com](http://www.fiche-maternelle.com)

Figure 13 : Fiche, atelier 1

## Atelier 2 :

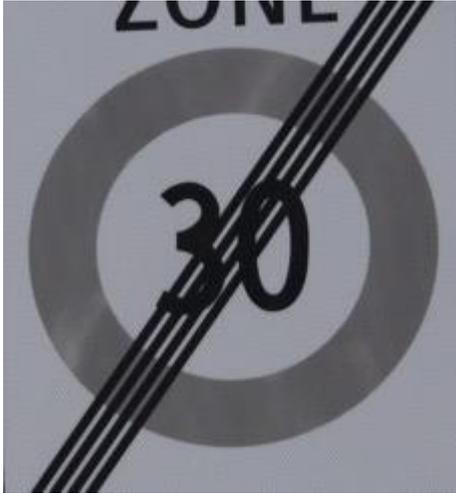


*Figure 14 : Matériel, atelier 2*

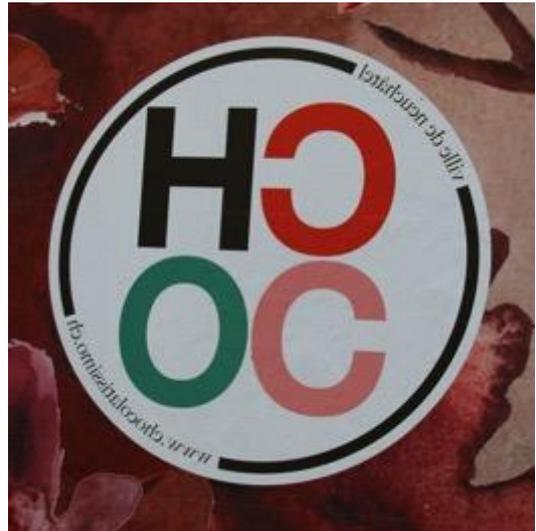
## Intervention 4 :

Tableau 10 : Cartes photographiques des formes



















*Figure 15 : Panneau triangulaire*



Figure 16 : Panneau rond (1)



Figure 17 : Panneau rond (2)

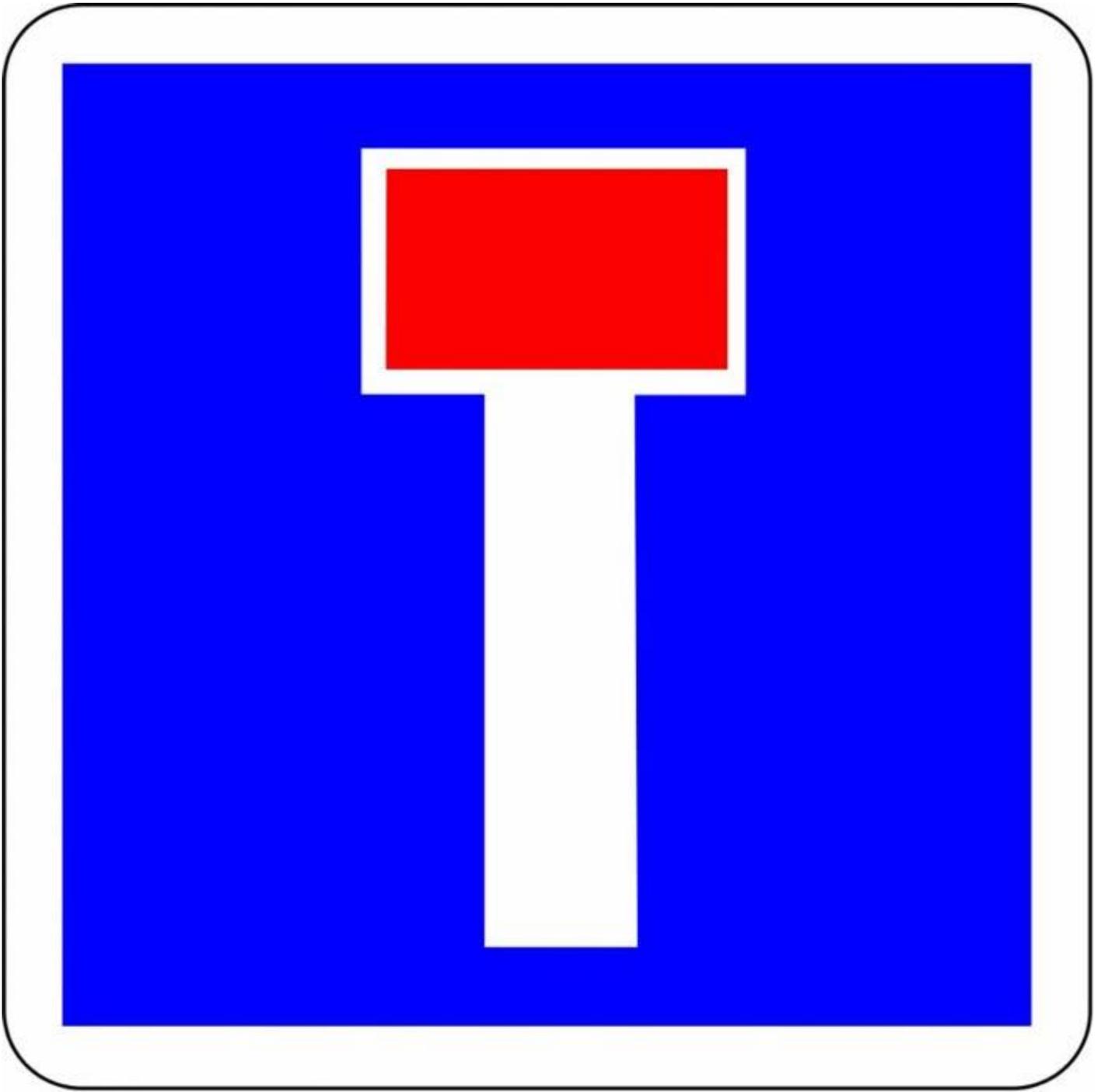


Figure 18 : Panneau carré

# Contrat de recherche HEP-BEJUNE

Ce contrat suit le code d'éthique de la recherche des Hautes Écoles Pédagogiques.

Les conditions de ce contrat de recherche sont les suivantes :

- L'entretien sera enregistré puis retranscrit.
- L'anonymat est totalement garanti, aucun nom n'étant utilisé dans la retranscription et dans l'analyse des données.
- Les données seront transcrites et traitées selon les règles de confidentialité. Ces derniers ne seront accessibles qu'aux personnes travaillant sur cette recherche.
- Les données collectées seront utilisées uniquement dans le cadre de ce travail de recherche.
- Après analyse des données, les enregistrements seront détruits afin de respecter la sphère privée des personnes interviewées.
- L'entretien peut être interrompu à n'importe quel moment à la demande de l'interviewé.

Si souhaité, les interviewés pourront recevoir un exemplaire de ce travail de recherche. En signant ce contrat, les parties s'engagent à le respecter tout en sachant que ce travail peut être interrompu à tout moment sans aucune conséquence.

Date et signature ; Rittiner Clara :

.....

Date et signature ; Enseignante :

.....



## Annexe 6 : Guide d'entretien semi-directif

Questions	Compléments importants / relances
<p><b>Les habitudes de la classe :</b> De manière générale, avez-vous l'habitude de sortir avec les élèves pour enseigner des disciplines principales telles que le français ou les mathématiques ?</p>	<p>Si nécessaire, faire la distinction entre une sortie récréative (course d'école, balade en forêt...) sans objectifs pédagogiques et sortie pédagogique avec objectifs pédagogiques derrière.</p>
<p><b>Impressions générales sur l'ensemble de la séquence et comportement des élèves durant celle-ci :</b> Dans l'ensemble, comment avez-vous vécu la séquence dans son entier ? Comment avez-vous trouvé le comportement des élèves ? Les avez-vous trouvés impliqués davantage que d'habitude ? Si oui, pourquoi ?</p>	<p>Demander de rester général puisque nous rentrerons dans les détails plus loin. Si besoin, exemplifier, demander si elle a trouvé que les élèves étaient plus joyeux, plus engagés, plus motivés ... ?</p>
<p><b>Emplacement des sorties dans la séquence réalisée :</b> J'ai choisi d'utiliser la sortie comme activité d'approfondissement (transfert de l'élément de savoir dans un contexte différent) et non comme activité d'introduction. Qu'en avez-vous pensé, les sorties étaient-elles réalisées à des moments pertinents pour les élèves ? Ont-elles eu du sens ?</p>	<p>Si besoin, rappeler que les sorties ont eu lieu à la troisième et cinquième leçon. Si l'enseignante répond oui, lui demander pourquoi et ce qui était bien et si elle répond non lui demander également pourquoi et donc à quel moment elle serait sortie.</p>
<p><b>Comportement des élèves durant les sorties :</b> Avez-vous trouvé que le comportement des élèves était différent lors de la</p>	<p>Pour aller plus loin : Étaient-ils plus impliqués ? Est-ce que certains enfants qui ne participent pas parfois, ont participé davantage cette fois-ci ?</p>

<p>sortie ? Comment était leur comportement ?</p>	
<p><b>La place de l'enseignant dans les sorties ?</b>  Une sortie telle que celles réalisées demande-t-elle plus de temps de préparation qu'une activité en classe ?  Quelle posture adopte l'enseignant lorsqu'il sort avec ses élèves ? Est-ce la même qu'en classe ? La sortie demande-t-elle à l'enseignant de sortir de sa zone de confort ?</p>	<p>Demander à l'enseignante comme s'est-elle, elle-même sentie ?</p>
<p><b>Sortie, gain de temps ou perte de temps :</b>  Sortir prend du temps, avez-vous trouvé que ce temps a été utile dans l'apprentissage des élèves ? Pouvons-nous parler d'un gain de temps au niveau des apprentissages ? Si oui, pourquoi ? Referiez-vous des sorties dans vos prochaines séquences ?</p>	<p>Demander l'inverse : pensez-vous que les élèves auraient retenu pareil s'il n'y avait pas eu ces sorties ?</p>

## Annexe 7 : Retranscription de l'entretien

C : Alors du coup, euh la première question du coup c'était, je note un petit peu juste aussi ce que tu dis d'un coup.

M : Oui, oui

C : euh du coup par rapport aux habitudes de la classe, est-ce que, de manière générale tu as l'habitude de sortir avec tes élèves bin aussi pour enseigner des choses comme le français, les maths donc voilà est-ce que / ou est-ce que tu sors juste pour les courses d'école ?

M : Je sors euh, de temps en temps pour observer la nature aussi, des changements de saisons.

C : Ouais /// Ok.

M : Ouais, surtout pour ça ouais et puis je vais profiter lors d'une sortie deuh d'observer ce qu'on voit, si on voit un oiseau, si on voit des fleurs, si on voit des petits bourgeons, si on voit voilà.

C : (Mmmh) Ouais.

C : Pi vous allez aussi toujours au canapé euh forestier ?

M : forestier aussi ouais ouais.

C : Mais par exemple, est-ce que tu vas faire euh du français ou des maths plutôt, plutôt en lien quand même avec la nature, avec les sciences de la nature.

M : Euh pas énormément.

C : Mmmmh.

M : Plutôt les sciences de la nature ça c'est sûr.

C : Ouais plutôt les sciences de la nature.

M : Ouais, ouais.

C : Ouais, d'accord, euh bin ça joue. Et du coup euh ouais maintenant par rapport à la séquence quelles sont un peu tes impressions générales sur l'ensemble de la séquence et le comportement, par exemple, comment déjà toi tu as vécu la séquence, est-ce que tu t'es sentie à l'aise, est-ce que ça, ça correspondait à ce que tu faisais d'habitude ou pas du tout ?

M : Alors tout à fait.

C : Mmmmh.

M : Manipuler du matériel, je trouve ça nécessaire à leur âge donc c'est pas que de la théorie et pi pas que sur des feuilles, on doit vraiment manipuler, créer des choses euh en 3D, essayer, essayer, ça c'est nécessaire et pi c'est ce qui leur correspond aux 4 ans, 4-5 ans, c'est vraiment ce qui leur correspond et c'est ce que je fais, aussi pour les lettres enfin voilà, pas que en maths, mais aussi dans d'autres disciplines et puis après c'était quoi le ?

C : Et pis après bin ouais c'était comment tu t'es sentie toi ? Du coup tu t'es sentie à l'aise ?

M : Ha oui bin tout à fait.

C : Et puis après, comment, en général, tu as trouvé le comportement des élèves dans toute la séquence, pas seulement les sorties ?

M : bin je les trouve impliqués dans ce qu'ils font, ça leur parle, ils sont motivés, ils cherchent, ils essayent, ha bin quand c'était avec la pâte à modeler, ils aiment manipuler, ils aiment et puis à des enfants de cet âge il faut partir de ça, du plaisir.

C : Ouais, de jouer et tout.

M : Oui, de jouer, de tester et tout. Oui et puis on en avait vu un qui avait un peu peur je me rappelle, d'essayer et alors ça c'était plutôt avec les pailles, avec les trois matériaux qu'il y avait sur cette table, paille ficelle et /

C : allumettes

M : Voilà allumettes, il ne savait pas comment s'y prendre, par quoi commencer et quand on, voilà il faut l'encourager, mais d'habitude les enfants ils ont pas peur et ils essayent d'eux-mêmes mais si y'a un enfant qui bloque un peu bin voilà qu'il a le droit de se tromper et c'est des fois ça qui bloque un peu. Et pi après il a essayé et puis c'est allé.

C : Ouais et pi plus il manipule plus il..

M : oui il manipule, puis il voit finalement qu'il n'y a pas besoin d'avoir peur.

C : Ouais / Et du coup après, est-ce que t'as trouvé qu'ils étaient plus impliqués, que peut-être par rapport enfin plus impliqués que d'habitude, par exemple plus impliqués que quand tu fais une fiche.

M : Ha ouais ouais tout à fait.

C : Ouais, ils étaient plus impliqués. Ok. Et du coup, si on parle de l'emplacement des sorties dans la séquence. Du coup, moi j'ai plutôt choisi d'utiliser la sortie comme une sorte d'activité d'approfondissement, c'était pas genre on est sorti la première leçon, tu vois, comme activité d'introduction, c'était plus comme activité d'approfondissement et du coup, est-ce que t'as trouvé que les sorties étaient réalisées à des moments pertinents ou est-ce que toi tu les aurais plutôt mises au début ou que à la fin, qu'est-ce que tu penses de ça ?

M : Non, moi je pense que c'est bien au début d'en parler déjà un petit peu à l'école.

C : Ouais.

M : Pour qu'ils aient une idée de ce qu'on attend d'eux, de ce que ça représente, bin là c'était les formes géométriques euh on en parle et après ils ont bien ça en tête et ils savent ce qu'ils doivent chercher.

C : Tu penses que ça aurait été difficile si on était d'abord sorti sans rien qu'ils sachent ?

M : Oui, ou alors on aurait pu tester et alors il aurait fallu y retourner pour vraiment qu'ils les trouvent.

C : Ouais, ouais, ouais.

M : Là, on a peut-être gagné du temps en en parlant déjà.

C : Oui, je vois ce que tu veux dire.

M : Voilà, alors j'aurais fait aussi dans cet ordre-là.

C : Oui ok.

M : D'ailleurs on a bien vu que ça a bien fonctionné.

C : Ouais, ouais ça a bien fonctionné, ça c'est vrai. Et puis par rapport du coup au comportement des élèves durant les sorties, est-ce que t'as trouvé que les élèves étaient différents euh pendant la sortie qu'en classe ? Ou est-ce que c'était pareil ? Enfin, au niveau de leur comportement, est-ce que t'as trouvé qu'ils étaient différents pendant la sortie ?

M : C'est un groupe qui va bien, qui sont intéressés en général, donc ils étaient intéressés, ils étaient comme ils sont d'habitude.

C : Ouais, du coup, ils étaient ouais, comment ils sont d'habitude ?

M : Ils étaient adéquats disons, ils étaient dans le truc, ils n'étaient pas perturbés à regarder autre chose, ils étaient concentrés, on est pas là pour faire une balade, on est là pour chercher des choses et il étaient dans l'activité.

C : Donc, ils étaient autant motivés qu'en classe ?

M : Ha, tout à fait, peut-être même plus parce que c'est rigolo d'être dehors, on n'est pas dans l'école, on regarde et ça les a bien amusés, intéressés.

C : Donc peut-être même plus motivés d'aller dehors.

M : Alors je pense ouais, tout à fait.

C : Ok ouais, du coup si tu devais définir leur comportement, tu dirais que dehors ils étaient assez motivés ou plutôt, enfin t'as trouvé qu'ils étaient tous motivés ou que certains avaient plus de peine ?

M : C'est un peu comme en classe, il y a les enfants motivés, impliqués dans leur tâche, ils sont là, ils sont présents. Ceux qui sont moins présents faut quand même aller les chercher dehors, peut-être qui sont plus intéressés à, voilà euh déconcentrés à regarder d'autres choses. Mais voilà, le travail d'enseignant c'est de les captiver, de les interpeller pour qu'ils restent avec nous disons.

C : Ouais, j'ai remarqué que les enfants qui avaient plus de difficultés bin du coup ils étaient aussi moins motivés dehors parce que bin ils avaient plus de peine à reconnaître des formes que d'autres qui ont de la facilité, du coup c'était plus difficile pour eux.

M : Ouais, ouais, ouais.

C : T'as encore quelque chose à dire par rapport à ça ?

M : Non, c'est bon.

C : Et puis pour la place de l'enseignant dans les sorties ? Une sortie tu trouves déjà que ça demande beaucoup de choses à organiser, de préparer une sortie comme ça ou est-ce que tu trouves qu'au final c'est le même temps d'organisation que normalement ?

M : Ha c'est la même chose si c'est une sortie qui n'est pas trop longue et qu'on n'a pas besoin de prendre le bus pour aller ailleurs, disons que ça reste dans le cadre, ouais pas trop loin de l'école.

C : Ouais tu ne te dis pas oh non je dois faire une sortie

M : Non, je ne suis pas découragée par ça.

C : Ouais, donc ça ne te fait pas peur de sortir ?

M : Ha non, non du tout.

C : Et puis quand on sort, est-ce que tu trouves que t'es dans la même posture que quand tu es en classe, est-ce que t'as exactement le même rôle qu'en classe ou est-ce que tu trouves que tu as un rôle différent ?

M : bin faut garder son rôle d'enseignant et puis je pense que quand on est dehors, on est plus exposé, il n'y a pas le cadre classe donc on doit en même temps surveiller la sécurité, en ville.

C : Oui ça c'est sûr.

M : Ouais, y'a peut-être ça en plus qui pourrait faire peur. Si c'est un groupe qui fonctionne bien, ça va, un groupe difficile bin ça change la donne, je sortirais moins si y'avait un ou deux élèves qui perturbent beaucoup et que je dois faire de la discipline en même temps qu'enseigner. J'aurais peur de la sécurité, de la route à proximité.

C : Je pense aussi que c'est pour ça que beaucoup d'enseignant ne sortent pas, ils ont peur au niveau de la sécurité.

M : Voilà, si c'est un groupe qui fonctionne bien où on sait qu'on peut juste enseigner et que la discipline est normale et bin ça encourage vivement à sortir et ça ne fait pas peur.

C : Tu penses du coup que ça demande à l'enseignant de sortir de sa zone de confort ?

M : Ouais, ouais, ouais, ouais, parce qu'on est plus dans la classe, les quatre murs, il y a des éléments différents qui peuvent survenir, le bruit d'un camion qui passe et on entend plus ce qu'on dit, un enfant qui est voilà attiré par tout autre chose, qu'il faut recadrer. Mais alors là de sortir en demi-groupe, ça il faut le dire aussi ça aide. À 20, c'est tout autre chose.

C : Ouais pi aussi là le fait qu'on était trois, ça aidait hahah.

M : Haha, mais je ferai pas la même leçon avec toute la classe parce qu'ils seraient moins attentifs avec un petit groupe, enfin la moitié on arrive mieux à les voir tous pi à les cadrer.

C : Donc si tu peux, tu sors plutôt en demi-groupe.

M : Ouais exactement. D'ailleurs, les sorties au canapé forestier on fait ça le mercredi matin en demi-groupe.

C : Ouais.

M : C'est à mon avis / assez pertinent parce qu'on les voit vraiment.

C : Ouais, tu as plus de temps pour les observer.

M : Sinon, ils sont plus à jouer pi on les perd. Si on veut vraiment faire de l'enseignement sur un but précis, et bin il faut avoir moins d'élèves.

C : D'accord, et puis du coup, euh de manière générale, on a vu quand même que sortir ça prenait quand même, bin il faut réfléchir à comment on va faire la sortie mais est-ce que tu trouves qu'au

niveau des apprentissages c'est un gain de temps ou est-ce que t'as trouvé que c'était une perte de temps parce qu'ils ont joué dehors ou .. ?

M : C'était un gain de temps parce que ça varie l'enseignement, plus on peut varier l'enseignement avec ce qu'on explique en classe, de la manipulation, une sortie, on voit les choses concrètes, et après on revient en classe on en reparle, on fait ça sur feuille ou comme ça. Et bin, on a touché à tous les domaines et c'est plus intégré. Je pense que ces notions sont intégrées.

C : Ouais, je suis d'accord, je suis complètement d'accord avec toi, je pense aussi que vu que c'est un environnement qui est connu par eux, ça les touche plus parce que du coup c'est pas comme si on allait, si on allait à Neuchâtel, ça les auraient moins touché que d'être dans leur quartier.

M : Ça les pousse à observer mieux leur environnement et ils sont contents après de bin voilà ces formes ils arrêtaient plus d'en trouver y'en avait partout, partout jusque haha, ils n'arrêtaient plus, jusque dans l'intérieur de l'école.

C : Ouais, ils ont vraiment pris conscience que c'était omniprésent dans leur quotidien, c'est vrai que même nous, quand on regarde là, y'en a partout.

M : Ouais, ouais et ils en ont pris conscience.

C : Est-ce que toi du coup tu referais des sorties de euh ouais, toi tu fais déjà des sorties, mais est-ce que tu vas continuer d'en faire, c'est quelque chose qui te motive vraiment ?

M : Ha tout à fait oui.

C : Attend je vérifie que je t'ai posé toutes les questions.

M : Mais avec les conditions que j'ai dites : en demi-groupe et avec une classe qui fonctionne.

C : Voilà ouais et est-ce que par exemple si tu étais seule et que tu aurais une classe difficile, est-ce que tu demanderais peut-être à un parent ou à une collègue de venir ?

M : Ouais, ça, ça m'est déjà arrivé.

C : Et si y'avait pas eu ces deux sorties qu'on a fait, est-ce que tu penses que les élèves auraient retenu autant bien ces formes.

M : Je pense franchement moins.

C : Dac, attend je regarde //// bon je crois que j'ai tout dit, est-ce que tu as encore quelque chose à dire par rapport aux sorties ou à la séquence ?

M : Je trouve que c'était bien complet // et voilà, c'est important de travailler de manière différente.

C : Ouais, comme tu disais avec la manipulation.

M : Voilà / observation, manipulation, essai-erreur voilà de les laisser essayer et faire des erreurs et même de les laisser faire des formes qu'on ne s'y attend pas.

C : Oui c'est vrai, on avait vu qu'au début, ils avaient fait un trapèze.

M : Voilà et ils en rajoutent, ils en rajoutent.

C : C'est vrai que là t'as été plus comme un, enfin tu étais dans la posture d'enseignante quand même mais tu as été un peu comme un guide parce qu'en gros tu les as, pour la première leçon là qu'on avait fait sur les baguettes...

M : Ouais, ouais.

C : Tu ne les as pas, j'ai trouvé bien justement, parce que tu ne les as pas, enfin t'as pas, je sais pas, poser un cadre quoi

M : Il ne faut pas les bloquer.

C : Oui, tu ne les as pas bloqués, t'as été plus comme un guide, tu leur as dit voilà, faites comme vous voulez, mais t'as pas dit il faut que des carrés, que des triangles, que des rectangles...

M : Moi, j'aime bien les laisser essayer et après on les amène à ce qu'on aimerait, c'est-à-dire le triangle voilà, mais ils ont essayé et on peut leur dire que c'est des formes qui existent mais voilà maintenant on va utiliser d'autres formes.

C : Ouais tu pars vraiment de leurs représentations. / Ouais c'est vraiment bien, en tout cas, j'ai trouvé vraiment bien, parce que moi du coup, des fois, j'ai l'impression, j'ai tendance à trop //

M : Donner un cadre ?

C : Voilà donner un cadre, pi que ce soit exactement comme j'aimerais que ce soit et pi ça je trouve que toi tu le fais bien parce que tu laisses large et c'est chouette.

M : Mais c'est des premières et plus ils sont petit, plus ils ont besoin d'essayer un peu tout.

C : Ouais.

M : Pi après resserrer le cadre.

C : Ouais, ça c'est vrai que c'est vraiment important. Et est-ce que tu penses que pour les deuxièmes, si on était sorti avec des deuxièmes Harmos, est-ce que tu penses que ça aurait aussi été quelque chose de bien, une sortie comment on a fait mais pas sur le même thème ?

M : Oui, mais on aurait pu aller plus loin après.

C : Ouais, on aurait pu aller plus loin.

M : Ouais mais alors tout à fait.

C : Je crois que pour moi c'est tout bon, je ne sais pas si y'a encore des choses que tu veux dire ?

M : Je ne crois pas non c'est tout bon...

C : Bin merci.

M : Merci à toi et bravo pour tout.