



HAL
open science

Comparaison des apports du jeu libre et du jeu structuré sur des élèves de maternelle

Lola Nicolaieff

► **To cite this version:**

Lola Nicolaieff. Comparaison des apports du jeu libre et du jeu structuré sur des élèves de maternelle. Education. 2017. dumas-01741972

HAL Id: dumas-01741972

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01741972>

Submitted on 23 Mar 2018

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

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

Année universitaire 2016-2017

Master Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation

Mention Premier degré

Comparaison des apports du jeu libre et du jeu structuré sur des élèves de maternelle

Présenté par Lola NICOLAIEFF

Première partie rédigée en collaboration avec Caroline BONNEFOI

Mémoire de M2 encadré par Gilles HAGOPIAN

Attestation de non-plagiat

Je soussigné(e) (Prénom NOM)

Lola NICOLAIEFF

Auteur du mémoire de master 2 ou de l'écrit scientifique réflexif **MEEF-PE** / ~~MEEF-SD~~ / ~~MEEF-EE~~ / ~~MEEF-PEF~~ (entourez la mention et indiquez le titre du mémoire)

Comparaison des apports du jeu libre et du jeu structuré sur des élèves de maternelle

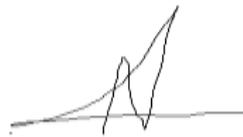
déclare sur l'honneur que ce mémoire est le fruit d'un travail personnel, que je n'ai ni contrefait, ni falsifié, ni copié tout ou partie de l'œuvre d'autrui afin de la faire passer pour mienne.

Toutes les sources d'information utilisées et les citations d'auteur ont été mentionnées conformément aux usages en vigueur.

Je suis conscient(e) que le fait de ne pas citer une source ou de ne pas la citer clairement et complètement est constitutif de plagiat, que le plagiat est considéré comme une faute grave au sein de l'Université, pouvant être sévèrement sanctionnée par la loi.

Fait à CREST,
Le 07/05/2017

Signature de l'étudiant(e) *Lola Nicolaieff*



Autorisation de diffusion électronique d'un mémoire de Master 2 MEEF dans la base DUMAS¹

Autorisation de l'étudiant(e)

Je soussigné(e) Lola NICOLAIEFF

auteur et signataire du mémoire de niveau Master 2, intitulé : *Comparaison des apports du jeu libre et du jeu structuré sur des élèves de maternelle*

, agissant en l'absence de toute contrainte,

autorise ~~n'autorise pas~~²

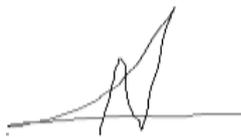
le Service Interétablissement de Documentation de l'Université Grenoble Alpes-Grenoble INP à le diffuser, sans limitation de temps, sur la base DUMAS en texte intégral.

- Je certifie la conformité de la version électronique déposée avec l'exemplaire imprimé remis au jury.
- Je m'engage à signaler les documents pour lesquels je ne détiens pas les droits de reproduction et de représentation ou les autorisations afférentes. Ces documents devront être masqués ou retirés de la version diffusée sur la base DUMAS par les auteurs.
- La présente autorisation de diffusion n'a pas de caractère exclusif. L'auteur conserve par conséquent toutes les possibilités de cession de ses droits et de diffusion concomitante de son mémoire.
- Je renonce à toute rémunération pour la diffusion effectuée dans les conditions précisées ci-dessus.
- Conformément à la loi « informatiques et libertés » du 6 janvier 1978, modifiée en 2004, je pourrai à tout moment modifier cette autorisation de diffusion par simple lettre ou courriel à la BUPE : membupe@univ-grenoble-alpes.fr

Fait à CREST le 07/05/2017

Signature de l'étudiant(e),
Précédée de la mention « bon pour accord »

Bon pour accord, Lola Nicolaiëff



¹ La base DUMAS (Dépôt Universitaire des Mémoires Après Soutenance) est en accès libre à l'adresse : <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/>

NB : le mémoire sera diffusé sur Dumas si la note obtenue pour l'écrit est supérieure ou égale à 16/20 et si l'auteur et le responsable de mémoire en donnent l'autorisation

² Entourer la mention choisie

SOMMAIRE

Introduction	5
1 partie : le jeu à la maternelle et son rôle dans les apprentissages.....	5
1.1 Jeux et situations de jeu	5
1.1.1 Définition du jeu.....	5
1.1.2 Types de jeu.....	7
1.1.3 Besoin de jeu	8
1.2. Relation jeux et apprentissages: situation paradoxale.....	10
1.2.1 Le jeu dans les programmes	10
1.2.2 Relations jeux / apprentissages	11
1.2.3 Jeu libre / Jeu structuré.....	13
1.3 Emergence d'une problématique.....	14
2^{ème} partie : Analyse à priori de la situation	14
2.1 L'influence de l'enseignant dans le jeu.....	14
2.1.1 Les postures de l'enseignant et des élèves.....	15
2.1.2 L'étayage selon Jérôme Bruner.....	16
2.1.3 Quelle place de l'enseignant dans le jeu libre et le jeu structuré ?.....	17
2.2 La méthodologie de recherche	18
2.2.1 Hypothèses et progression de recherche.....	18
2.2.2 Contexte de l'expérimentation.....	19
2.2.3 Préparation de l'expérimentation.....	20
3^{ème} partie : Analyse à postériori de la situation	25
3.1 Les résultats	25
3.1.1 Post-test / pré-test	25
3.1.2 Comparaison des résultats du post-test et du pré-test de chaque groupe.....	28
3.2 Analyse des résultats	31
3.2.1 Les compétences mathématiques.....	31
3.2.2 La posture des élèves	32
4^{ème} partie : Discussion et conclusion.....	33
4.1 Discussion.....	33
4.1.1 Une situation de jeu à remettre en question.....	33
4.1.2 Le jeu du tangram en inéquation avec la définition du jeu libre	34
4.2 Conclusion.....	35
Bibliographie.....	37
Annexes	38

Introduction

Nous allons avoir une réflexion dans ce mémoire sur le jeu à la maternelle en comparant notamment les apports du jeu libre et du jeu structuré chez des élèves de grande section. Le jeu tient en effet une place prépondérante dans les programmes de 2015. Nous allons donc essayer de comprendre les différences existantes entre jeu libre et jeu structuré et notamment nous demander si le jeu libre peut permettre aux élèves d'acquérir des compétences aussi efficacement que le jeu structuré.

Pour répondre à cette question, nous allons dans une première partie synthétiser les apports de la recherche sur le jeu en général et le jeu à l'école plus spécifiquement. Dans une deuxième partie nous exposerons les modalités de recherche en détaillant la préparation de l'expérimentation dans la classe. Cette expérimentation permettra de comparer un groupe d'élève en jeu libre et un groupe d'élève en jeu structuré avec comme support le jeu du tangram. Dans la troisième partie nous exposerons et analyserons les résultats de cette expérimentation. Enfin dans une quatrième partie nous parlerons des limites de l'expérimentation et des conclusions tirées de cette recherche.

1^{ère} partie : le jeu à la maternelle et son rôle dans les apprentissages

1.1 Jeux et situations de jeu

Nous allons ici tenter de définir le jeu, en s'appuyant sur les réflexions d'auteurs et de chercheurs pour ensuite pouvoir distinguer différents types de jeux. Pour finir nous verrons comment certains auteurs ont rapproché le jeu à l'éducation en affirmant le besoin de jeu des jeunes enfants, puisque ce qui nous intéresse ici est précisément la place du jeu sous ses différentes formes à l'école.

1.1.1 Définition du jeu

«Le jeu est une chose dont chacun parle, que tous considèrent comme évidente et que personne ne parvient à définir. » (Henriot, 1989)

Le jeu, est un mot polysémique qu'il est nécessaire d'analyser pour mieux comprendre. Nous nous appuyerons principalement dans cette partie sur les analyses de Gilles Brougère (2006) professeur de sciences de l'éducation à l'université de Paris XIII, et de Roger Caillois (1967), sociologue élu à l'Académie française, références quand il s'agit d'aborder le jeu.

Gilles Brougère donne trois niveaux de signification au terme « jeu » :

-niveau 1 : terme qui désigne le matériel (un jeu de carte),

-niveau 2 : terme qui désigne l'ensemble des règles en partie indépendante du jeu (le jeu du ballon prisonnier),

-niveau 3 : terme qui désigne l'activité. (Brougère, 2006)

Mais la polysémie de ce mot va plus loin que ces trois niveaux. Gilles Brougère (2006), pour illustrer ce propos, prend l'exemple du bébé qui joue à lancer ses jouets dans son berceau et le joueur professionnel qui joue au foot. Ainsi, on utilise les mots jeux et jouer dans des situations très différentes et qui paraissent n'avoir rien en commun. A cette confusion s'ajoute le terme très employé « ludique ». Pour Gilles Brougère (2006) le terme d'activité ludique permet de cibler le jeu à son troisième niveau, c'est-à-dire celui de l'activité. Cela permet donc de le distinguer du matériel ou des règles mais ne dit rien de plus. Il est d'ailleurs souvent employé de manière vague pour dire que ça s'apparente à du jeu mais que cela n'en est pas vraiment (ex : une présentation ludique).

Face à la difficulté de donner une définition précise du jeu, G. Brougère (2006) propose cinq critères qui permettent, sinon de définir, au moins d'analyser des situations pour les relier ou non au jeu.

Le second degré : on fait « semblant », on joue un autre rôle (on joue à la marchande, à la bagarre...)

La présence d'une décision : je décide de jouer, de faire semblant, de jouer comme ça, avec lui, avec telles règles... Sans prise de décision personnelle, le jeu disparaît.

La règle : « C'est elle qui donne consistance à cet univers de second degré et elle est le résultat de la décision, de l'accord des joueurs. »

La frivolité ou l'absence de conséquence de l'activité : « critère certes relatif (d'où peut-être l'incompatibilité avec l'idée de définition), mais permettant de distinguer des activités dont l'objectif est extérieur de celles qui ne visent rien d'autre que l'activité elle-même. »

L'incertitude : on ne sait pas où le jeu va nous mener. (Brougère, 2006)

R. Caillois (1967), lui, donne six critères que l'on peut relier à ceux de G. Brougère : « la présence d'une décision » devient « liberté » puisque par liberté R. Caillois pense à la liberté d'entrer ou non dans le jeu sans contrainte et donc de « décider » de jouer ; « la frivolité » devient « activité improductive » ; le « second degré » devient « fiction » ; « l'incertitude » et « la règle » reste tel quel. Il ajoute dans sa liste de critères la notion de « séparation ». En effet, pour lui, le jeu est une activité séparée des autres activités humaines et donc étroitement circonscrit dans un environnement spatiotemporel préalablement déterminé. (Caillois, 1967)

Ces critères mettent en exergue la situation paradoxale du jeu dans le système éducatif dont on reparlera plus loin. L'incertitude et la frivolité le rendent contraire au programme puisqu'on ne peut lui donner un objectif préétabli. Les enseignants se voient alors souvent transformer le jeu en exercice par leur désir de maîtrise, en donnant des objectifs et en empêchant les enfants de prendre des décisions. Laurent Lescouarch rejoint cette idée d'une fréquente transformation du jeu dans le contexte scolaire : « Le jeu utilisé comme support pédagogique, instrumentalisé, «scolasticisé» au sens de Freinet... n'a peut être plus rien d'un jeu et tout d'un exercice, hormis un emballage plus attrayant : le jeu réel (libre et gratuit) ne peut pas s'inscrire dans un cadre pédagogique d'objectifs éducatifs préétablis. » (2006)

Ainsi, pour G. Brougère et L. Lescouarch, la notion de jeu éducatif ou jeu pédagogique sont des artefacts : certains sont proches du jeu, d'autre plus proche de l'exercice. D'où l'importance de bien analyser les situations.

Le document d'accompagnement des nouveaux programmes de maternelle publié par le MEN introduit le dossier sur le jeu par une définition où l'on retrouve les courants de pensée de G. Brougère et R. Caillois : « L'enfant joue : s'il choisit de s'engager dans l'action, de lui-même ou suite à un processus d'adhésion ; s'il décide librement de ses modalités d'action, dans un cadre défini (règles sociales et/ou règles de jeu) ; si ses actes s'inscrivent dans une réalité qui est la sienne, sans conséquences sérieuses dans le monde réel ; si ses actes n'ont d'autre but que le plaisir lié au jeu lui-même, dans ses aspects individuels et/ou sociaux ; s'il retire de son action un plaisir immédiat ou qu'il agit dans la perspective d'un plaisir différé. » (MEN, 2015)

Ainsi retrouve-t-on les critères de liberté ou prise de décision, de fiction ou second degré, de règles, d'improductivité ou de frivolité. Ce document ajoute cependant une notion importante que l'on ne retrouve pas dans les critères de G. Brougère et R. Caillois : la notion de plaisir.

1.1.2 Types de jeu

Grâce aux critères retenus nous pouvons donc analyser une situation pour décider si oui ou non on peut la qualifier de situation de jeu. Cependant ces situations sont multiples et afin de mieux les percevoir, certains auteurs ont tenté de dresser des classifications. Nous nous appuierons sur celle de Roger Caillois (1967) ici encore et celle de Jean Piaget (1945).

Roger Caillois élabore une classification des jeux dans son ouvrage *Les jeux et les hommes* paru en 1967. Sa classification s'articule autour de 4 catégories qui se définissent selon l'attitude des joueurs :

Agôn : jeux faisant intervenir l'idée de compétition et qui pousse à l'entraînement, l'effort, la volonté de vaincre. On « mérite » de gagner.

Alea : jeux fondés sur le hasard qui s'oppose à l'Agôn puisqu'il n'y a plus besoin d'entraînement, d'effort, de volonté de vaincre pour gagner.

Mimicry : jeux d'imitation, de simulacre, de fiction où le joueur devient autre que ce qu'il est en réalité, jeux du « faire-semblant ».

Ilinx : jeux qui poussent à la perte de perception, de conscience en se basant sur la poursuite du vertige. (Caillois, 1967)

Ces quatre notions élémentaires s'enroulent autour de deux grands axes indispensables que Caillois nomme respectivement *Paida* et *Ludus*. Le premier est la liberté qui doit être propre à chaque jeu et la seconde est l'attrait pour la difficulté gratuite, le challenge. (Caillois, 1967)

J. Piaget (1945), lui, classe les jeux non pas selon l'attitude des joueurs mais en lien avec les stades de développement de l'enfant qu'il a défini. Ainsi il parle de trois types de jeux :

Les jeux de simples exercices qui interviennent au cours de la période sensori-motrice (18 premiers mois) où l'enfant joue avec son corps et son pouvoir à agir sur ce qui l'entoure. Le but est le plaisir provoqué par l'action.

Les jeux symboliques qui interviennent à partir de 2 ans dont le principe fondamental est de « faire semblant » (on retrouve ici le *Mimicry* de R. Caillois)

Les jeux à règles, à partir de 4 ans, qui supposent une interaction avec les autres et où entre en jeu une obligation sociale du respect de la règle. (Piaget, 1945)

Ces deux classifications peuvent aider à mieux percevoir les enjeux différents selon le type de jeu. Cependant on voit bien que ces catégories s'interpénètrent : un même jeu peut mêler hasard, stratégie et compétition et donc se référer aux jeux de l'Aléa et de l'Agôn à la fois ; de même, on peut retrouver des symboles dans les jeux à sensorimoteur ou des règles dans les jeux symboliques. Cependant conserver une typologie permet de mieux se situer dans ce vaste monde qu'est le jeu. D'ailleurs on retrouve dans le document de cadrage général du MEN une typologie qui reprend le classement de J. Piaget avec les jeux d'exploration (tout comme les jeux de simples exercices, sensorimoteurs), les jeux symboliques et les jeux à règles. On y trouve cependant un nouveau type de jeu qu'il est effectivement difficile de considérer seulement comme un jeu sensori-moteur : le jeu de construction. (MEN, 2015)

1.1.3 Besoin de jeu

Il est maintenant communément admis que le jeu est nécessaire aux jeunes enfants et notamment nécessaire pour se développer, grandir et apprendre. Nous nous appuyons

principalement dans cette partie sur les propos de Maryse Métra (2006), psychologue de l'enfance et de l'adolescence, rééducatrice de l'éducation nationale et formatrice à l'IUFM de Lyon.

Elle soutient l'idée que le jeu et le développement de l'enfant entretiennent des liens étroits. En effet on peut constater l'évolution de l'enfant en observant sa manière de jouer mais le jeu participe aussi à cette évolution. Elle dit d'ailleurs que « l'évolution des jeux traduit une maturité cognitive, affective et sociale. C'est par et dans le jeu, que l'enfant se construit, dans cet espace intermédiaire entre la fiction et la réalité ; entre la réalité psychique et la réalité externe ; entre l'accommodation et l'assimilation. ». (Métra, 2006)

Le jeu, pour Maryse Métra (2006) participe au développement de l'enfant à différents niveaux. Il va permettre un développement sensorimoteur ; participer à la construction de la personnalité, de la pensée, de la symbolisation ; être vecteur d'apprentissages et de socialisation. En effet, le jeu sensorimoteur des premiers mois permet à l'enfant de découvrir son corps. La coordination motrice devient ainsi plus performante et il constate son pouvoir à agir sur l'environnement. Les jeux sensorimoteurs permettent de solliciter et donc de développer les cinq sens de l'enfant. (Métra, 2006)

Maryse Métra pense aussi que le jeu permet à l'enfant d'acquérir ou de conserver un certain équilibre psychique. Il offre l'opportunité d'extérioriser ses angoisses ou une réalité de vie qui est pénible. L'enfant peut rejouer des scènes de son quotidien en les modifiant afin de les maîtriser. Ainsi l'aspect symbolique du jeu a un pouvoir cathartique qui permet à l'enfant de comprendre et dépasser des situations blessantes. De plus le jeu participe à la construction de la personnalité de l'enfant en lui donnant un pouvoir décisionnel. (Métra, 2006). Blandine Turki rejoint cette pensée en parlant de la nécessité du jeu symbolique pour la construction de soi chez les jeunes enfants : « Grâce à ces jeux, il [l'enfant] s'approprie la vie sociale et développe l'imaginaire, l'expérimentation, l'acquisition du langage. Il exprime ses craintes, ses joies. Le jeu lui permet de libérer ses émotions, de réaliser certains de ses désirs, de s'approprier un rôle qui ne lui serait pas permis ailleurs. » (2006)

Maryse Métra affirme aussi que le jeu est favorable aux apprentissages : « Dans le mesure où le jeu joue un rôle dans la formation du Moi et dans le développement de l'intelligence, sa fonction est fondamentale dans les procédures d'apprentissage. » (Métra, 2006) Elle dit que le jeu disparaît quand il est utilisé comme méthode d'apprentissage, il doit rester libre de tout objectif pédagogique. Par contre le jeu est toujours éducatif puisque « c'est par le jeu que se trouvent expérimentés presque tous les préalables des apprentissages cognitifs ultérieurs ». (Métra, 2006) Ainsi, elle va jusqu'à dire qu'un enfant qui n'a pas assez joué ne peut pas apprendre. D'ailleurs, dans le document de cadrage général sur le jeu que l'on trouve sur Éduscol, il est rappelé que le jeu participe à un des apprentissages

fondamentaux qu'est le langage : « Le langage est, à de nombreux moments, présent dans l'activité du jeu : soit pour rappeler ce qui a été fait, soit pour envisager ensemble ce que l'on va faire, comment et pourquoi, avec qui. Ainsi toute situation de jeu peut être l'occasion de mobiliser le langage dans ses différentes dimensions et d'en permettre différents usages autres que celui de la conversation ordinaire et qui renvoie à des discours narratifs, explicatifs, voire argumentatifs. » (MEN, 2015)

Maryse Métra n'oublie pas non plus de souligner un des aspects fondamentaux du jeu : son aspect socialisant. En effet, la plupart des jeux enfantins ont une fonction sociale, qu'ils soient collectifs ou individuels. Dans ce cas le ou les partenaires sont toujours présents, par l'imagination, la représentation ou l'imitation. Ainsi, le jeu permet à l'enfant une prise de conscience de lui-même par rapport aux autres, il peut se situer par rapport à un groupe. (Métra, 2006)

Pour finir, Maryse Métra met en exergue la notion de plaisir dans le jeu : sans plaisir ce n'est plus un jeu. Pourtant elle dit aussi qu'il ne faut pas opposer le jeu au sérieux : « Les enfants peuvent jouer sérieusement tout en sachant que le jeu lui n'est pas sérieux. » (2006)

1.2. Relation jeux et apprentissages: situation paradoxale

1.2.1 Le jeu dans les programmes

Observons maintenant la place que tient le jeu dans les nouveaux programmes de maternelle de l'Education Nationale, publiés au BO spécial du 26 mars 2015.

Le jeu tient une place prépondérante dans ces nouveaux programmes. Il est précisé parmi les modalités spécifiques d'apprentissage, que les élèves de maternelle apprennent en jouant. En effet le jeu « favorise la richesse des expériences vécues » et « alimente tous les domaines d'apprentissages ». Sont décrits les différents types de jeux utilisés en classe : jeux symboliques, jeux d'exploration, jeux de construction et de manipulation, jeux collectifs et jeux de société, jeux fabriqués et inventés...

Il est donc important de faire jouer les élèves librement en classe afin de faire acquérir des compétences aux élèves telles que la communication, le développement de l'imaginaire, l'autonomie, le respect des règles ou encore la distribution de rôles sociaux. L'enseignant pourra aussi mettre en place des jeux structurés qui, d'après les programmes, visent « explicitement des apprentissages spécifiques ».

Le document Eduscol de cadrage général sur le jeu cité précédemment nous indique qu'il y a quatre dimensions du jeu pour les élèves.

-*La dimension culturelle*, qui permet, avec une utilisation appropriée des jeux, de donner des représentations initiales aux élèves. Celles-ci permettront ensuite d'ancrer les apprentissages et donc réduire les écarts et favoriser l'égalité des chances.

-*La dimension « sensée »*, qui permet que l'élève fasse des liens entre ce qu'il vit et ce qu'il a déjà vécu, sachant que ses actes ont un sens et lui permettent de construire des premiers savoirs.

-*La dimension sociale*, le jeu dans un climat scolaire positif permet d'établir des liens entre pairs et avec les adultes, et ainsi construire une meilleure connaissance de l'autre et des différences.

-*La dimension affective*, le plaisir procuré par le jeu favorise la mémorisation et le réinvestissement. Cela sera une base pour que les nouveaux apprentissages aient du sens. (MEN, 2015)

1.2.2 Relations jeux / apprentissages

Deux philosophies se dessinent autour du jeu évoqué au sein de l'apprentissage : la mouvance de Kant (1965) qui met un point d'honneur à distinguer travail et jeu et celle d'Erasme ou Rousseau (1961) qui prônent l'utilité de la « ruse pédagogique ».

Duflo (1997) évoque Erasme, qui au 16^{ième} siècle se démarque en étant un des premiers pédagogues à soulever l'acceptation de « ruse pédagogique » et ainsi associer jeu et éducation. Rousseau, au 19^{ième}, poursuit dans cette mouvance en s'inspirant d'Erasme. Ainsi, dans son *Emile ou de l'éducation*, il condamne le jeu chez l'adulte mais le gratifie chez l'enfant à travers son aspect éducatif. Le jeu n'est alors toléré qu'à condition d'être utile. C'est donc Rousseau qui le premier introduit une dimension humaine à la notion de jeu en l'associant à la formation de l'homme dès l'enfance. Rousseau attribue au jeu la capacité de dissiper la contrainte inhérente à la tâche à accomplir ce qui est au final la définition de la ruse pédagogique.

Duflo (1997) évoque la pensée de Kant (1965) qui se positionne différemment en remettant en cause cette idée rousseauiste que le jeu peut faire oublier la contrainte du travail. Kant (1965) met un point d'honneur à ne pas associer jeu et travail qui ont justement des fins en soi totalement opposées. Il fait à ce sujet une nette distinction entre ce qu'il nomme « culture libre », à laquelle il associe l'occupation à des loisirs et « culture scolaire », à laquelle à l'inverse, il associe le travail. Kant (1965) ne considère cependant pas le jeu comme inutile dans tout apprentissage puisqu'il l'évoque même comme l'« *irremplaçable lieu d'un apprentissage de soi par soi* ». Malgré les controverses, la ruse pédagogique est souvent évoquée comme utile à l'apprentissage. Gilles Brougère (2006) fait de nombreuses références à

l'allemand Fröbel (1861), dont la philosophie, partagée par Pauline Kergomard, part également en ce sens et prône le jeu comme moyen éducatif permettant d'effacer la contrainte imputée au travail.

Un des traits récurrents du jeu est la liberté. Pour un petit rappel épistémologique, Duflo (1997) évoque le jeu dans l'Antiquité essentiellement considéré comme une activité futile et puérile, notamment par Aristote (1959) qui ne l'inclut pas dans l'éducation si ce n'est par la récréation. En effet, cette activité non sérieuse (et assimilée au jeu) permet de se vider la tête et de se préparer à être à nouveau productif (étymologiquement le terme ré-création sous-tend en effet cette définition). Là, l'idée du jeu libre à l'école commence à se dessiner au moins à travers une absence d'enjeu et de règles imposées.

Par ailleurs, la liberté est un critère à tel point omniprésent dans les définitions du jeu, qu'on pourrait être amené à se demander si l'acceptation « jeu libre » ne serait pas un pléonasmе. Or cette appellation prend tout son sens dès lors qu'elle est opposée à celle de jeu éducatif ou jeu structuré, comme il est question dans les textes officiels.

Le jeu libre n'est donc pas dépourvu de règles -notons par ailleurs que l'absence de règles pourrait être une règle en soi telle que l'évoque R. Caillois-. Roger Caillois (1967) considère que le trait essentiel du jeu est d'être une action libre, on l'a vu précédemment avec le terme *Paida*.

Brougère évoque Pauline Kergomard comme la voix principale des pédagogues prônant le jeu libre contre une deuxième voix dominante qui défend le jeu éducatif. Ce sont ces deux mouvances qui ressortent essentiellement dans les débats autour du jeu en éducation au 20^{ième} siècle. Jeanne Girard en 1908 donne une définition du jeu éducatif: « *Que sera donc le jeu éducatif ? C'est celui qui répondra le plus exactement à l'idée qu'on peut s'en faire d'après cette définition : agir, apprendre, s'éduquer sans le savoir par des exercices qui récréent tout en préparant l'effort du travail proprement dit* » (Girard, 1908). Ce n'est donc plus le jeu libre où l'enfant est abandonné à lui-même mais une activité ludique dont l'intérêt sous-jacent est un objectif pédagogique déterminé par l'éducateur. Notons que dans sa définition, la ruse pédagogique est encore présente.

La méthode montessorienne, centrée autour de l'utilisation d'un matériel sensoriel, est loin du jeu libre de Fröbel et Kergomard mais la pédagogue et médecin italienne parle toutefois de jeux éducatifs expliquant qu'il s'agit d'un « *travail libre tendu vers un but, et non pas un tapage qui disperse l'attention.* » Ainsi jeu libre et jeu éducatif au lieu d'être opposés sont perçus comme complémentaires et non excluant réciproquement. Brougère évoque à ce sujet Roger Cousinet (1973), pédagogue du 20^{ième} siècle, et ce qu'il nomme le « travail-jeu » incluant complètement la ruse pédagogique puisqu'il le décrit ainsi : les enfants ne font « *plus aucune distinction entre le travail et le jeu. Ils agissent et produisent sans avoir ni à se demander s'ils travaillent ou s'ils jouent* ». (Brougère, 1995, p.175)

Ainsi, le point commun de tous les auteurs pédagogues, psychologues ou philosophes qui ont été évoqués, est de donner une vraie légitimité au jeu dans l'apprentissage de l'enfant, certains parlent même d'un instinct du jeu qui servirait à éveiller les capacités. Qu'il soit éducatif, pédagogique ou libre, ou bien encore qu'il soit ruse pédagogique ou non, le jeu est indéniablement présent et nécessaire à l'apprentissage du petit de l'Homme.

1.2.3 Jeu libre / Jeu structuré

D'après les documents d'accompagnement Eduscol les jeux se déclinent en quatre stades: L1, L2, S1 et S2. Dans chacun des stades, nous verrons plus loin la place spécifique de l'implication de l'enseignant, mais pouvons déjà apporter une définition de ces différents types de jeux en nous appuyant sur le document d'accompagnement Eduscol.

Le jeu libre de niveau 1 (L1) : « l'enfant choisit quand et comment il joue, dans un cadre temporel et spatial imparti. Il prend ses propres décisions. L'enseignante n'assure aucun guidage direct, n'intervient pas. »

Le jeu libre de niveau 2 (L2) : La situation est la même qu'en L1 mais l'enseignant peut intervenir afin d'amener du langage, le bon geste, de provoquer l'imitation.

Le jeu structuré de niveau 1 (S1) : « c'est une séance de jeu initiée par l'enseignant dans laquelle les apprentissages ne sont pas formalisés (exemple : un jeu de société que les enfants ne connaissent pas et apprennent à jouer avec l'enseignant). »

Le jeu structuré de niveau 2 (S2) : « le jeu est intégré dans une séquence d'enseignement et offre le contexte d'où émergeront des apprentissages ciblés. [...] La formalisation est alors effectuée au cours de phases réflexives pendant, après et/ou avant le jeu. »

En L1, L2 et S1 les apprentissages ne sont pas encore explicites pour l'enfant. Il n'y a pas de formalisation ou institutionnalisation. Ce n'est qu'en S2 que les apprentissages sont rendus explicites par des phases réflexives sur les connaissances et les méthodes appliquées.

Ces quatre stades de la mise en œuvre du jeu sont liés dans « une logique spiralaire », c'est à dire qu'ils n'ont pas de rapport d'exclusion. Bien qu'une seule phase de jeu puisse être suffisante pour certains apprentissages, pour d'autres, les stades de jeux libres peuvent être repris après les phases de structuration. (MEN, 2015)

Comme on l'a vu plus haut, le jeu libre participe au développement de l'enfant. Les documents Eduscol parlent d'un enrichissement des représentations initiales de l'enfant par le jeu libre. En somme, le jeu libre est déterminant dans l'accès au savoir du jeune enfant afin d'ancrer les apprentissages. Le document précise les quatre types de jeu qui permettent à l'enfant de se développer : les jeux d'exploration, les jeux symboliques et d'imitation, les

jeux de construction et les jeux à règles. Le jeu à la maternelle va donc s'inscrire à travers ces quatre grandes catégories.

Il est décrit la correspondance entre les quatre principaux types de jeu et les stades de développement de l'enfant. L'enfant de 2 ans qui fait son entrée à l'école maternelle est capable de jouer à des jeux d'exploration, les jeux symboliques et de construction apparaissent vers l'âge de 1 an. Les jeux à règles quant à eux peuvent être effectués vers 3 ans. Le dernier stade de jeu structuré (S2) vise des apprentissages explicites et peut être utilisé, au-delà de cinq ans, dans les 5 domaines de l'école maternelle. Le jeu S2 qui fait suite à des précédents stades de jeux (S1 seulement, ou Libre puis S1) permet de réfléchir/résoudre, s'exercer/s'entraîner et mémoriser/se remémorer. Il s'agit donc de formaliser le savoir de l'élève de maternelle en passant par quatre étapes : la mise en situation, l'action, le retour sur l'action et la trace.

Le milieu culturel influence également l'accès au jeu par les élèves. C'est pourquoi le document Eduscol note l'implication des familles. En effet le lien école-famille peut être renforcé grâce aux jeux. On peut notamment ouvrir les classes aux parents sur des temps d'ateliers consacrés aux jeux, partager sur les expériences ludiques entre enfants/parents ou parents/enseignant, faire remarquer que le langage utilisé lors d'un jeu est différent de celui lors d'une conversation ordinaire ou encore créer dans l'école une ludothèque afin de promouvoir l'emprunt de jeux.

1.3 Emergence d'une problématique

Nous avons vu que le jeu aujourd'hui tient une place prépondérante dans les programmes, que chercheurs et penseurs sont d'accord pour dire que les élèves ont besoin de jouer pour se développer. Nous pouvons dire que le jeu à l'école maternelle n'est pour l'instant plus remis en question. La question serait plutôt maintenant de savoir de quelle manière faire jouer les enfants et quels sont les apports selon les types de jeu. Ainsi, nous pouvons nous demander si le jeu libre peut permettre aux élèves d'acquérir des compétences aussi efficacement que le jeu structuré.

2^{ème} partie : Analyse à priori de la situation

2.1 L'influence de l'enseignant dans le jeu

La place que prend l'enseignant dans le jeu influence fortement le comportement des élèves, le type même du jeu en question et donc les apprentissages qui en découlent. Avant de nous intéresser à la méthodologie de recherche qui permettra de répondre à notre problématique, il convient donc de se pencher sur la place de l'enseignant dans les situations de jeu.

2.1.1 Les postures de l'enseignant et des élèves

Un enseignant dispose de toute une batterie de postures différentes et en observant un enseignant expérimenté on peut constater qu'il en change régulièrement selon les moments de la journée et le message qu'il veut faire passer. Ces différentes postures influent sur le comportement de l'élève, notamment quand il est en train de jouer. Pour identifier et nommer ces différentes postures, nous nous appuyerons sur un article de Dominique Bucheton et Yves Soulés (2009).

Les deux auteurs nous parlent tout d'abord des cinq préoccupations qui fondent le comportement de l'enseignant :

- 1) *le pilotage de la leçon* : organisation des tâches, du matériel, du cadre spatio-temporel
- 2) *l'atmosphère* : susciter et maintenir l'engagement affectif, relationnel et intellectuel des élèves.
- 3) *le tissage* : faire le lien entre le début et la fin d'une séquence, entre différentes séquences, les apprentissages scolaire et la vie réelle.
- 4) *l'étayage* : « toutes les formes d'aide que le maître s'efforce d'apporter aux élèves pour les aider à faire, à penser, à comprendre, à apprendre et à se développer sur tous les plans. »
- 5) *les savoirs visés* : ou autrement dit les objectifs d'apprentissages.

Ces préoccupations interagissent tout le temps entre elles et sont indissociables. Afin d'y répondre, l'enseignant adopte différentes postures. Suite à leurs travaux, D.Bucheton et Y. Soulés (2009) ont identifié plusieurs postures enseignantes :

- *posture de contrôle* : l'enseignant déroule la séance avec un guidage très serré, les élèves n'ont pas beaucoup de marge de manœuvre, l'étayage se fait de manière collective et indifférencié.
- *posture de contre-étayage* : peut aller de pair avec la posture de contrôle ; l'enseignant, ne voulant pas perdre le déroulement cadré de sa séance, fait à la place de l'élève.
- *posture d'accompagnement* : le guidage est beaucoup plus souple que dans la posture de contrôle. L'enseignant apporte des aides collectives ou individuelles selon les besoins. Il guide les élèves par des questions, favorise les échanges entre eux, n'a pas de velléités de résultats quant à la tâche.
- *posture d'enseignement* : l'enseignant structure les savoirs, fait éventuellement une démonstration, apporte la méthode.
- *posture de lâcher-prise* : l'enseignant laisse aux élèves la responsabilité de leur travail et la possibilité d'expérimenter les chemins qu'ils veulent.
- *posture du « magicien »* : avec un jeu, une théâtralisation, l'enseignant capte l'attention des élèves et provoque l'imitation. Le savoir n'est pas verbalisé.

Face à ces différentes postures, à la nature de l'activité proposée et à leur état psychoaffectif du moment, les élèves eux aussi disposent de différentes postures : D.Bucheton et Y. Soulés (2009) en ont dégagé six.

- *posture première* : les élèves se lancent dans la tâche sans y réfléchir, proposent des solutions sans y revenir, expérimentent le matériel.
- *posture scolaire* : l'élève entre dans la posture attendue à l'école afin notamment de contenter l'enseignant sans forcément donner du sens à ce qu'il fait.
- *posture réflexive* : l'élève est en activité et met du sens à cette activité, il comprend les finalités de la tâche.
- *posture ludique-créative* : l'élève détourne la tâche, crée ses propres « règle du jeu ».
- *posture dogmatique* : l'élève refuse la tâche car « il sait déjà faire ».
- *posture de refus* : l'élève refuse de faire, d'apprendre, de se conformer aux attentes de l'enseignant.

Les préoccupations ainsi que les différentes postures de l'enseignant et des élèves interagissent en permanence les unes avec les autres. Ainsi, une certaine posture d'enseignant va répondre d'une manière spécifique à ses préoccupations, ce qui va engendrer une posture chez les élèves. D.Bucheton et Y. Soulés (2009) ont imaginé un tableau qui synthétise de manière stéréotypée ce phénomène :

Posture d'étayage de l'enseignant	Pilotage	Atmosphère	Tissage	Objets de savoir	Tâche élèves postures
Accompagnement	Souple et ouvert	Détendue et collaborative	Très important Multi directif	Dévolution Émergence	« Faire et discuter sur » : posture réflexive, créative
Contrôle	Collectif Synchronique Très serré	Tendue et hiérarchique	Faible	En actes	« Faire » : Posture première
Lâcher prise	Confié au groupe, autogéré	Confiance, refus d'intervention du maître	Laisser à l'initiative de l'élève	En actes	Variables : faire Discuter sur
Enseignement Conceptualisation	Le choix du bon moment	Concentrée, très attentive	Liens entre les tâches Retour sur	Nommés	Verbalisation post-tâche posture réflexive (secondarisation)
Magicien	Théâtralisation, mystère, révélation	Devinette, tâtonnement aveugle, manipulation	Aucun	Peu nommés	Manipulations, Jeu : posture ludique

Toute la difficulté de l'enseignant va être alors de conscientiser ces postures afin de répondre de manière adéquate à ses préoccupations et de provoquer la posture voulue chez ses élèves.

2.1.2 L'étayage selon Jérôme Bruner

Nous avons vu avec D.Bucheton (2009) que l'étayage, c'est-à-dire l'aide que peut apporter l'enseignant à ses élèves est une des préoccupations permanentes de l'enseignant.

Nous allons essayer maintenant de comprendre plus précisément quelles formes peut prendre cet accompagnement en nous appuyant sur les écrits de Jérôme Bruner (1998).

J. Bruner (1998) affirme que le développement de l'enfant (et notamment le développement du langage) est lié au savoir-faire et que l'acquisition de ce savoir-faire requiert la participation d'autres personnes, d'un contexte social. Ainsi, il définit plusieurs interactions qui permettent le développement de l'enfant : l'intentionnalité, les interactions et la communication, la contextualisation des échanges interactifs, les formats ritualisés, l'interaction de tutelle (prise en main par l'adulte des éléments de la tâche qui sont au-dessus des capacités de l'enfant), l'imitation et enfin l'étaiyage. Il définit ce dernier comme étant « un comportement incluant ?) l'ensemble des interactions de soutien et de guidage mises en œuvre par un adulte ou un autre tuteur pour aider l'enfant à résoudre seul un problème qu'il ne savait pas résoudre au préalable. » (Bruner, 1998)

J. Bruner (1998) dégage 6 fonctions au processus d'étaiyage :

- *L' enrôlement* : correspond aux différents comportements de l'adulte pour obtenir l'adhésion de l'enfant à la tâche.
- *La réduction des degrés de liberté* : l'adulte décompose la tâche en sous-butts afin que l'enfant puisse y arriver.
- *Le maintien de l'orientation* : aider l'enfant à garder en vue le but de la tâche et maintenir sa motivation.
- *La signalisation des caractéristiques déterminantes* : faire remarquer à l'enfant les actions indispensables pour réussir la tâche.
- *Le contrôle de la frustration* : faire en sorte que l'enfant ne se décourage pas et vive bien ses erreurs.
- *La démonstration* : montrer comment faire pour que l'enfant puisse imiter.

2.1.3 Quelle place de l'enseignant dans le jeu libre et le jeu structuré ?

Revenons maintenant plus spécifiquement à la place de l'enseignant dans les situations de jeu, objet de notre recherche. Le document de cadrage « jouer et apprendre » d'Éduscol nous fournit des apports sur cette question. En effet, il est souligné que les différents types de jeux L1, L2, S1 et S2 font apparaître une progressivité dans la posture et la place de l'enseignant.

En L1, l'enseignant est dans une posture d'observateur, il ne prend pas part au jeu, n'intervient pas dans le jeu de l'enfant, si ce n'est en amont quand il a pensé au matériel.

En L2, il peut intervenir ponctuellement, en apportant du langage, des actions d'accompagnement, mais il laisse leur liberté de choix et d'action aux élèves.

En S1, l'enseignant est à l'initiative du jeu, il invite les élèves à venir jouer avec lui, avec la perspective de leur faire acquérir des apprentissages ciblés.

En S2, le jeu est utilisé dans une séquence d'enseignement afin de conduire les élèves à des apprentissages explicites. L'enseignant guide la séance et amène les élèves à des moments de réflexion, d'exercice et de mémorisation.

Au vu de l'analyse de la place de l'enseignant dans le jeu libre et le jeu structuré trouvée dans les documents de cadrage du programme de maternelle, il est possible de faire des rapprochements avec les pensées des auteurs vu ci-dessus. Dans chaque niveau de jeu, nous pouvons retrouver les postures enseignant/élèves définies par D.Bucheton (2009). En effet, en L1 nous retrouvons chez l'enseignant une « posture de lâcher prise » et il attend de ses élèves une posture « ludique-créative ». En L2 nous pouvons rapprocher la posture de l'enseignant à celle d'« accompagnement » et il attend de ses élèves d'être en posture « créative » ou « réflexive ». En S1 l'enseignant adopte une posture dite « du magicien » et en S2 une posture « d'enseignement » et attend de ses élèves une posture « scolaire » et « réflexive ».

De plus nous pouvons constater que l'étayage comme défini par J. Bruner (1998) n'a pas sa place dans toutes les formes de jeux. En effet, en L1, l'enseignant a un rôle d'observateur et l'enfant est libre de ses choix, de ses actions et de sa participation ou non au jeu. On voit donc qu'ici, l'étayage et toutes ses fonctions n'a pas sa place. En L2, un étayage léger peut être présent, notamment dans les fonctions de « maintien de l'orientation » et « démonstration ». Ce n'est donc qu'en S1 et surtout en S2 que l'étayage va être présent.

Dans notre expérimentation, où différents niveaux de jeu seront observables, nous ferons donc attention à notre posture d'enseignant et nous pourrions observer si les postures attendues des élèves sont bien celles observées. Nous veillerons aussi à ne pas faire de sur-étayage selon le niveau de jeu.

2.2 La méthodologie de recherche

2.2.1 Hypothèses et progression de recherche

Rappelons notre problématique : le jeu libre peut-il permettre aux élèves d'acquérir des compétences aussi efficacement que le jeu structuré ? En effet la question se pose car si le jeu structuré a déjà fait ses preuves (il est utilisé depuis longtemps dans le contexte scolaire et notamment en maternelle), le jeu libre lui, est plus méconnu. Le jeu libre, dans les stéréotypes actuels de la maternelle se pratique durant une vingtaine de minutes à l'accueil. Les enfants sont libres de choisir dans les jeux installés sur les tables et disposent généralement des différents « coins jeu » disponibles dans la classe. Chez beaucoup d'enseignants,

les objectifs d'apprentissage et les compétences que peuvent acquérir les élèves à travers ces jeux ne sont pas pensés, ni mesurés, ou bien de manière très floue. Pourtant, les programmes de maternelle de 2015 donnent au jeu libre une nouvelle importance. Le document d'accompagnement souligne notamment son indispensable interaction avec le jeu structuré. Nous allons donc essayer, dans notre expérimentation en classe, de mesurer certaines compétences acquises en jeu libre par rapport à celles acquises en jeu structuré.

Nous choisissons de travailler dans le domaine « Construire les premiers outils pour structurer sa pensée » et plus précisément sur l'exploration des formes. Nous allons mesurer dans notre expérimentation l'acquisition des compétences « Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides) » qui est une compétence attendue en fin de grande section. Nous allons, pour mesurer l'acquisition de ces compétences, utiliser le jeu du Tangram en jeu libre et en jeu structuré.

Deux hypothèses découlent de la problématique :

Hypothèse 1 : Le jeu libre construit moins de compétences mathématiques telles que « Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides) » que le jeu structuré.

Hypothèse 2 : Le jeu libre a un impact favorable sur la posture des élèves.

Pour confirmer ou infirmer ces hypothèses, nous allons mener une expérimentation en classe avec deux groupes : un groupe contrôle qui va bénéficier d'une séquence d'apprentissage sans jeu libre mais avec des phases de jeu S1 puis S2 et un groupe test qui va bénéficier du même nombre de séances et du même matériel, mais en restant en L1 donc sans intervention de l'enseignant. Nous mesurerons les compétences acquises et la posture des élèves au terme de ces phases de jeu, en procédant pour les deux groupes aux mêmes pré-test et post-test.

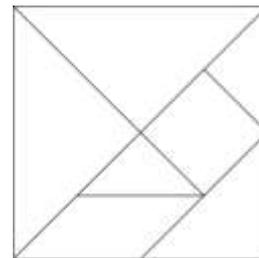
2.2.2 Contexte de l'expérimentation

2.2.2.1 La classe

La classe dans laquelle s'effectue l'expérimentation se situe à Livron-sur-Drôme. C'est une classe de moyenne et grande section de maternelle avec un petit effectif : 12 grands (dont 3 filles et 9 garçons) et 7 moyens. J'ai choisi de concentrer mon expérimentation sur les élèves de grande section. Cependant un élève de GS a de grandes difficultés, dans les apprentissages mais surtout comportementales. Je décide donc de ne pas l'inclure dans l'expérimentation afin de pouvoir mener à bien les séquences, sans biaiser les résultats. Un autre élève, trop souvent absent ne sera pas non plus inclus dans les résultats. Le reste des GS comporte des élèves qu'on pourrait qualifier de « bon élèves » et de « moyens » ; je

les répartir dans les deux groupes afin de constituer des groupes hétérogènes et comparables. L'échantillon se répartit donc ainsi :

- Un groupe contrôle de 5 élèves (séquence structurée) : groupe 1
- Un groupe expérimental de 5 élèves (séquence L1) : groupe 2



2.2.2.2 Outils de recueil de donnée

L'expérimentation sera mise en place durant la quatrième période de l'année (Mars-Avril) à raison d'une séance d'environ 30 minutes par semaine pour les deux groupes. Afin que l'expérimentation soit réalisable dans les temps impartis, les séances des deux groupes seront simultanées. Le groupe 2 sera laissé en autonomie et je ne pourrai pas l'observer souvent en direct, puisque je mènerai des séances structurées avec le groupe 1. C'est pourquoi je m'appuierai sur des vidéos pour effectuer mes observations. Les autres outils de recueil de données seront les évaluations diagnostiques et sommatives (pré-test / post-test) ; les productions des élèves (parfois prises en photos par les élèves eux-mêmes) ; mes observations durant les séances (notamment pour le groupe 1).

2.2.3 Préparation de l'expérimentation

2.2.3.1 Le jeu du Tangram

Le Tangram est une sorte de puzzle d'origine chinoise. Il se compose de 7 pièces qui peuvent se juxtaposer afin de former un grand carré :

- 5 triangles isocèles rectangles : 2 petits, 1 moyen, 2 grands
- 1 carré,
- 1 parallélogramme.

Chaque pièce peut se faire recouvrir par un nombre entier d'exemplaires du petit triangle, qui est donc l'unité de base du découpage. L'aire totale du Tangram est 16 fois l'aire de ce petit triangle. Il est intéressant de noter que toutes les pièces ont un axe de symétrie sauf le parallélogramme. De ce fait, quand on retourne le parallélogramme il est impossible de le remettre dans son emplacement initial ce qui va certainement poser des difficultés à certains enfants.

Le but du jeu est de reproduire à l'identique des modèles et la règle est très simple : il faut toujours utiliser la totalité des sept pièces qui doivent être posées à plat et ne pas se superposer.

Le jeu du Tangram est souvent utilisé en maternelle et va pouvoir permettre ici de faire acquérir aux élèves des compétences telles que : « Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides) » au programme de maternelle.

2.2.3.2 La séquence structuré (groupe 1)

La séquence d'enseignement en jeu structuré est composée de deux séances d'évaluation diagnostique et sommative (pré-test / post-test) et de 4 séances d'environ 30 minutes, divisées en plusieurs temps variant selon les types d'accompagnement et de dispositif. Pour construire cette séquence, je me suis inspirée du manuel *Vers les maths Grande Section* publié par Accès.

Temps	Déroulement	matériel	Posture de l'enseignant	Posture attendue des élèves
évaluation diagnostique				
Pré-test 1 : 20 min	Compétences « Reproduire un assemblage à parti d'un modèle » : en posant les pièces sur le modèle (chalet, maison, chat) en recouvrant la silhouette du modèle (sapin, lapin, bonhomme)	-tangram -modèle taille réel -fiche éval p.110	d'enseignement	scolaire
Pré-test 2 : 20 min	Compétences d'autonomie : Jeu libre du tangram sans consigne pour observer les prises de paroles, le comportement (postures), les interactions entre élèves, la créativité.	-tangram -modèles	Lâcher-prise	créative
Séance 1 : découvrir les pièces du Tangram, les nommer, se les approprier.				
Etape 1 : 10 min	-Utiliser les pièces pour réaliser des assemblages, observer et comparer les différentes productions. - Réaliser collectivement puis individuellement une figure où toutes les pièces se touchent par les côtés - Réaliser collectivement puis individuellement une figure où toutes les pièces se touchent par les coins	-Un Tangram de couleur différente par élève	d'accompagnement : donner les consignes, faire verbaliser les élèves sur leurs productions. Posture d'enseignement : nommer les figures, les coins, les côtés.	créative et réflexive.
Etape 2 : 10 min	Jeu de Kim : -reconnaître visuellement les pièces : Nommer la pièce qui a disparu. -Reconnaître tactilement les pièces : retrouver la pièce désignée dans un sac opaque, vérifier par juxtaposition.	- 2 tangram -un sac opaque	d'accompagnement : donner les consignes, faire verbaliser les élèves sur caractéristiques des pièces	Posture scolaire
Etape 3 : 10 min	Représenter les pièces : dessiner les 7 pièces du tangram en réalisant le contour de chaque pièce avec un crayon à papier. Repasser avec un feutre noir puis colorier.	-1 tangram par élève -feuille blanche, crayons, feutre.	d'accompagnement : donner les consignes, faire verbaliser les élèves sur caractéristiques des pièces	Posture créative et scolaire.

Séance 2 : Reproduire des assemblages par superposition sur le modèle				
Etape 1 : 10 min	Modèle avec des formes bien séparées : Reproduire la silhouette du bonhomme (modèle 1 p.99) en posant les pièces du tangram sur les pièces dessinées.	-1tangram par élève -modèle 1 p.99 /élève	d'accompagnement : donner les consignes, faire verbaliser les élèves sur leur procédure.	Posture scolaire
Etape 2 : 10 min	Modèle avec des formes qui se touchent: Reproduire la maison (modèle 2 p.101) en posant les pièces du tangram sur les pièces dessinées.	-1tangram par élève -modèle 2 p.101 /élève	d'accompagnement : donner les consignes, faire verbaliser les élèves sur leur procédure.	Posture scolaire
Etape 3 : 10 min	Modèle avec des formes qui se touchent : Reproduire le bateau (modèle 9 p.101) en collant les pièces du tangram préalablement découpées sur la fiche.	-1 tangram à découper - fiche avec modèle bateau	d'accompagnement : donner les consignes, faire verbaliser les élèves sur leur procédure.	Posture scolaire
Séance 3 : Reproduire un assemblage en posant les pièces à côté du modèle				
Etape 1 : 10 min	Reproduire le modèle du chat (modèle 3 p.101) en posant les pièces à côté du modèle à l'intérieur d'une silhouette donnée en aide. + de modèles pour les rapides	-tangram -modèle chat -silhouette chat +autres modèles	d'accompagnement : donner les consignes, faire verbaliser les élèves sur leur procédure.	Posture scolaire
Etape 2 : 10 min	Reproduire le cygne (modèle 4 p.101) en posant les pièces à côté du modèle + de modèles pour les rapides	-tangram -modèle cygne + autres modèles	d'accompagnement : donner les consignes, faire verbaliser les élèves sur leur procédure.	Posture scolaire
Etape 3 : 10 min	Reproduire la ferme (modèle 5 p.101) en posant les pièces à côté du modèle celui étant à une échelle plus petite que les pièces du tangram + de modèles pour les rapides	-tangram -modèle ferme plus petit +autres modèles	d'accompagnement : donner les consignes, faire verbaliser les élèves sur leur procédure.	Posture scolaire
Séance 4 : Reproduire un assemblage avec seulement une silhouette				
Etape 1 : 10 min	Chercher les pièces qui peuvent recouvrir exactement le carré. Idem avec le triangle moyen et le parallélogramme.	-tangram	d'accompagnement : donner les consignes, faire verbaliser les élèves sur leur procédure.	Posture scolaire et réflexive
Etape 2 : 10 min	Reproduire le chien (modèle 14 p. 107) en posant les pièces à l'intérieur de la silhouette. Mettre en commun les résultats, Expliquer comment on a procédé.	-tangram - modèle 14 p. 107	d'accompagnement : donner les consignes, faire verbaliser les élèves sur leur procédure.	Posture scolaire et réflexive
Etape 3 : 10 min	Entraînement, avec plusieurs modèles silhouettes.	-tangram -modèle silhouette	d'accompagnement : donner les consignes, faire verbaliser les élèves.	Posture scolaire et réflexive
Evaluation sommative (idem séance 1)				

2.2.3.3 La séquence en jeu libre (groupe 2)

Je garde pour la séquence du groupe 2 le même squelette que la séquence structurée. Chaque séance est divisée en plusieurs temps où le matériel varie un peu. J'essaie d'amener le même matériel au même moment dans les deux groupes. Cependant, je ne donne pas de consignes précises au groupe en jeu libre : je leur présente seulement le matériel à disposition.

Temps	Déroulement / consigne	matériel	Posture de l'enseignant	Posture attendue élèves
évaluation diagnostique (2 groupes en alternances)				
Pré-test 1 : 20 min	Compétences « Reproduire un assemblage à parti d'un modèle » : en posant les pièces sur le modèle (chalet, maison, chat) en recouvrant la silhouette du modèle (sapin, lapin, bonhomme)	-tangram -modèle taille réel -fiche éval p.110	d'enseignement	scolaire
Pré-test 2 : 20 min	Compétences d'autonomie : Jeu libre du tangram sans consigne pour observer les prises de paroles, le comportement (postures), les interactions entre élèves, la créativité.	-tangram -modèles	Lâcher-prise	créative
Séance 1 : découvrir les pièces du Tangram, les nommer, se les approprier.				
Etape 1 : 10 min	« Vous avez chacun un tangram, vous pouvez essayer de faire des figures. Si vous en faites une vraiment très réussie, vous pouvez la prendre en photo en mettant votre étiquette nom en-dessous pour qu'on puisse savoir à qui c'est» (petit « cours » tablette en amont)	-Tangram de couleurs différentes par élèves dans des enveloppes	Lâcher prise	créative
Etape 2 : 10 min	« maintenant on va mettre tous les tangram dans la boîte, vous pouvez continuer à faire des figures, s'il y'en a une très réussie, vous pouvez la prendre en photo.»	-Un Tangram de couleurs différentes par élèves -boîte	Lâcher prise	créative
Etape 3 : 10 min	« Je vous donne du papier et des crayons »	-1 tangram par élève -feuille blanche, crayons, feutre.	Lâcher prise	créative
Séance 2 : Reproduire des assemblages par superposition sur le modèle				
Etape 1 : 15 min	« Je vous donne des modèles de tangram : quand vous réussissez à en faire un, vous pouvez le prendre en photo. Il faut bien penser à mettre son étiquette prénom pour savoir à qui c'est. »	-1tangram par élève -modèle 1, 2,9 p.99 et 101	Lâcher prise	Créative et réflexive
Etape 2 : 15 min	« Je vous donne maintenant un tangram en papier à chacun, des ciseaux, de la	-1 tangram par élève	Lâcher prise	Créative et réflexive

	colle et des modèles de bateaux»	-modèle 2 p.101 /élève		
Séance 3 : Reproduire un assemblage en posant les pièces à côté du modèle				
Etape 1 : 15 min	« Je vous donne des modèles de tangram, vous avez vu, il y a des modèles affichés là : quand vous voulez, vous pouvez prendre votre travail en photo. Il faut bien penser à mettre son étiquette prénom pour savoir à qui c'est. »	-tangram -modèle chat +silhouette +autres modèles	Lâcher prise	Créative et réflexive
Etape 2 : 15 min	« Je vous donne maintenant un tangram en papier à chacun, des ciseaux, de la colle et du papier»	-tangram papier - ciseau, colle, papier.	Lâcher prise	Créative et réflexive
Séance 4 : Reproduire un assemblage avec seulement une silhouette				
Etape 1 : 15 min	« Je vous donne des modèles de tangram. Quand vous voulez, vous pouvez prendre votre travail en photo. Il faut bien penser à mettre son étiquette prénom pour savoir à qui c'est. ».	-tangram -modèle silhouette	Lâcher prise	Créative et réflexive
Etape 2 : 15 min	« Je vous donne maintenant un tangram en papier à chacun, des ciseaux, de la colle et des modèles. »	-Tangram papier -fiche silhouette	Lâcher prise	Créative et réflexive
Evaluation sommative (idem séance 1)				

(Echange à chaque fin de séance à partir des photos prises par les élèves et leur collage afin de donner de la valeur à leur activité et à leur production, sans faire sentir d'attendus).

2.2.3.4 Evaluation diagnostique et évaluation sommative ou pré-test / post test

Afin de pouvoir confirmer ou infirmer mes deux hypothèses de recherche, j'ai construit mon post-test et mon pré-test en deux parties.

La première partie du test permet d'évaluer les compétences des élèves dans le domaine mathématiques « Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides) » au programme de maternelle. J'ai pris pour cela l'évaluation de fin de séquence proposée par le manuel *Vers les maths grande section*, Accès (cf. annexe 1). Cette évaluation propose de vérifier que les élèves sont capables de reproduire un modèle en posant les pièces du tangram sur le modèle découpé en forme, mais aussi s'ils sont capables de reproduire un assemblage de formes en ayant seulement la silhouette du modèle.

La deuxième partie du test permet d'observer la posture des élèves en jeu libre. Pour cela je les laisse en jeu libre pendant une quinzaine de minutes avec une caméra. J'ai sélectionné deux éléments à observer, qui me permettront d'identifier leur comportement : leur posture (selon Bucheton) et leur activité. Pour le pré-test les élèves ont à leur disposition un jeu de tangram par personne et la tablette pour prendre en photo leurs productions. Pour le post-test, ils ont le même matériel avec en plus des modèles qu'ils ont utilisés durant la séquence.

Afin de pouvoir analyser les apports des deux séquences sur les deux groupes, je fais passer ce test en deux parties à mes deux groupes en début de séquence et en fin de séquence.

3^{ème} partie : Analyse à postériori de la situation

3.1 Les résultats

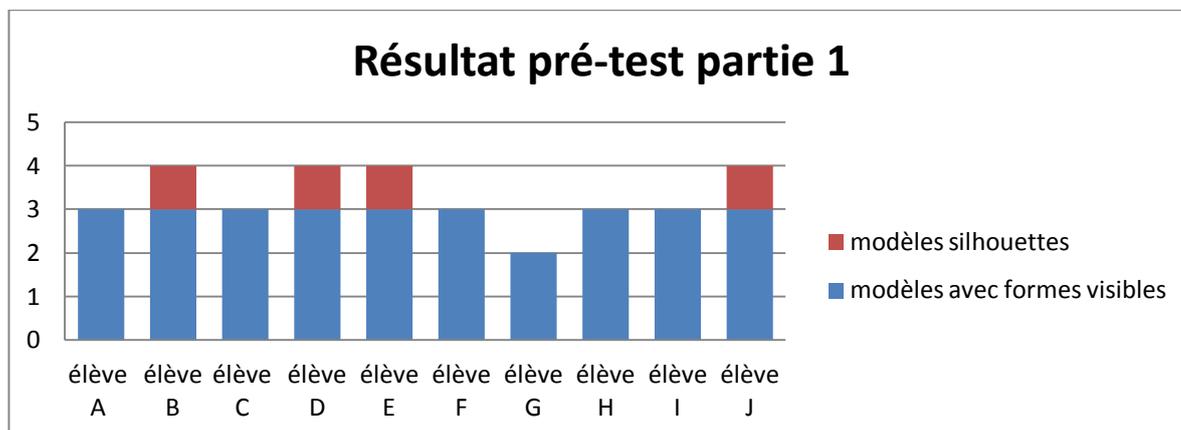
Rappelons que l'expérimentation est constituée de deux groupes : le groupe 1 étant le groupe contrôle bénéficiant d'une séquence structurée ; le groupe 2 étant le groupe expérimental bénéficiant d'une séquence de jeu libre. J'ai constitué ces deux groupes après le pré-test. J'appellerai donc les 10 élèves de A à J lors du pré test et j'ajouterai leur numéro de groupe pour en parler après le pré-test. Ce qui donnera l'élève 1A, 2B, 2C...

3.1.1 Post-test / pré-test

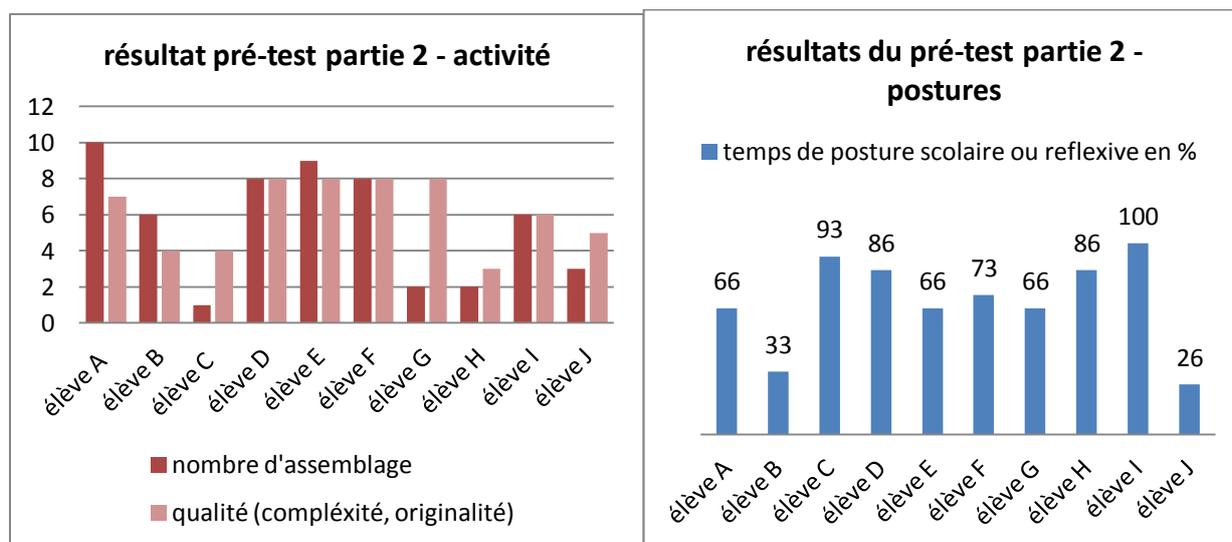
3.1.1.1 pré-test

Lors de ce pré-test j'ai fait passer les 10 élèves de mon échantillon en deux fois 25 minutes : 5 élèves avec moi pour l'évaluation (partie 1) et 5 élèves en jeu libre (partie 2). J'ai constitué les groupes au hasard et me suis ensuite servie des résultats pour constituer deux groupes homogènes.

J'ai donc proposé aux élèves, pour la partie 1 du pré-test, de reproduire les modèles de la fiche d'évaluation du manuel Accès (annexe 1). J'ai adopté à cette occasion une posture de lâcher-prise et d'observation : j'observais les élèves en notant leurs réussites et leurs échecs. Je suis cependant intervenue en début de séance pour bien leur dire que c'était normal s'ils ne réussissaient pas, car nous n'avions pas encore appris et que c'était seulement pour savoir ce qu'ils savaient déjà faire. Pendant le test, je suis aussi intervenue pour conseiller à certains élèves de changer de modèle quand ils ne réussissaient pas. Pour évaluer cette première partie du test j'ai pris en compte le nombre de figures avec formes apparentes réussies et le nombre de figures avec seulement la silhouette réussie.



Je ne suis pas du tout intervenue pour la partie 2 du test dans le groupe en jeu libre, leur ayant seulement donné cette consigne au début : « Vous avez chacun un tangram, vous pouvez essayer de faire des figures. Si vous en faites une vraiment très réussie vous pouvez la prendre en photo en mettant votre étiquette nom en-dessous pour qu'on puisse savoir à qui c'est ». Les élèves n'avaient pas de modèle à disposition, ils ont donc réalisés des figures libres. Pour évaluer l'activité des élèves, j'ai pris en compte le nombre d'assemblages réalisés durant le test et leur qualité (en jugeant leur complexité et leur originalité et en les notant sur 10). L'évaluation de la posture était plus compliquée. En effet, sur un temps donné un élève peut changer de posture plusieurs fois : certains ont une posture réflexive pendant 3 minutes, puis une posture ludique-créative, reviennent à une posture réflexive puis passe à une posture première... J'ai donc décidé de séparer le temps de posture scolaire ou réflexive où les élèves jouent avec le tangram ou prennent en photo leur production, du temps où ils sont en posture première, de refus ou ludique-créative et qu'ils font autre chose que de jouer avec le tangram. Cela donne un résultat en pourcentage du temps de posture scolaire ou réflexive par rapport au temps total de la séance.



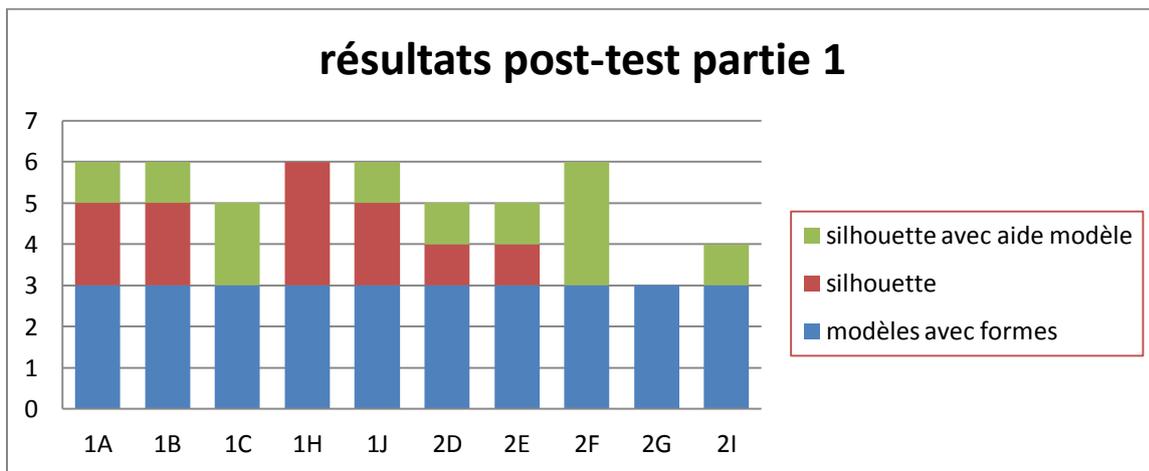
A partir de ces résultats j'ai réparti les 10 élèves en deux groupes en essayant de les équilibrer au niveau des compétences mathématiques et du comportement et qui seront mon groupe 1 (contrôle) et mon groupe 2 (expérimental):

- groupe 1 : A, B, C, H, J
- groupe 2 : D, E, F, G, I

3.1.1.2 post-test

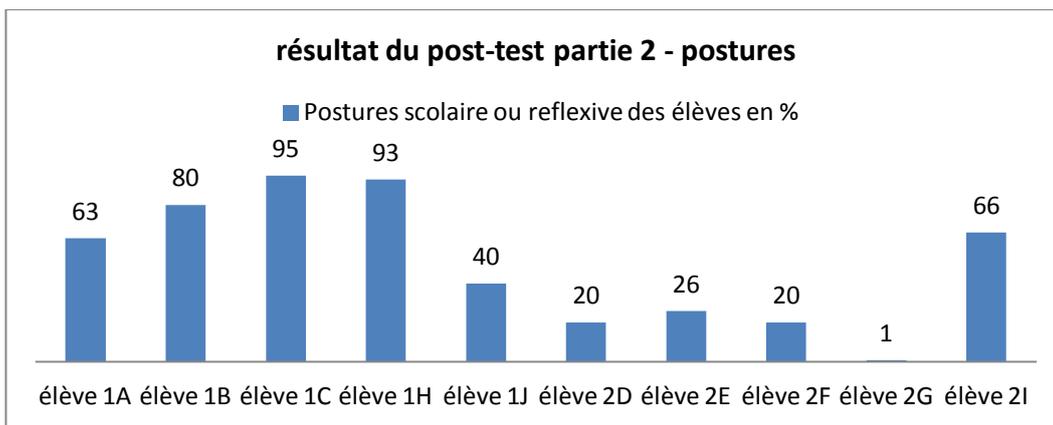
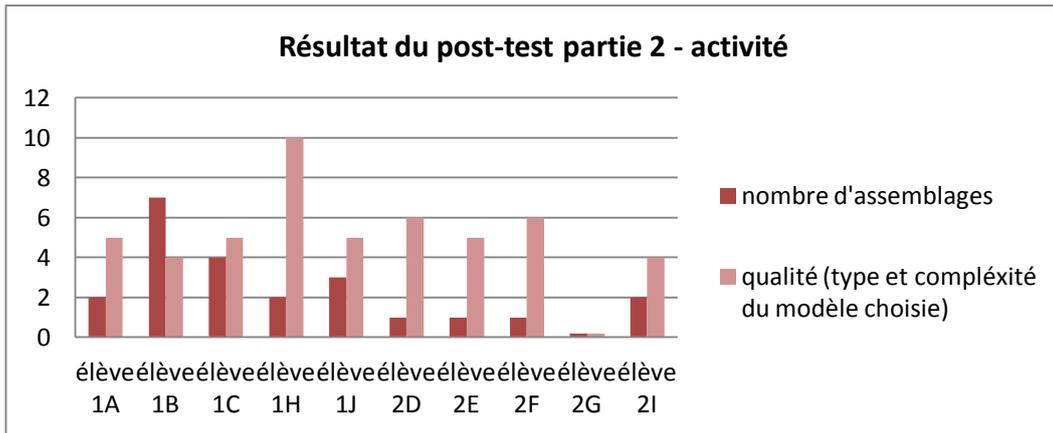
Pour la première partie du post-test, j'ai repris les mêmes fiches d'évaluation. Ceux qui n'arrivaient pas à reproduire l'assemblage sur les silhouettes avaient la possibilité de prendre le modèle réduit avec formes apparentes correspondant à la silhouette pour s'aider. Le graphique ci-dessous montre donc le nombre de modèles réussis et les 3 types de réussites des élèves :

- modèles à 100% avec formes apparentes
- modèles fait seulement avec la silhouette
- modèles silhouettes fait en s'aidant du modèle réduit avec formes apparente



Ce graphique montre une différence de réussite entre le groupe 1 et le groupe 2 : le groupe 2 réussit plutôt moins que le groupe 1. En effet, on voit que dans le groupe 1, 4 élèves sur 5 réussissent à faire des assemblages sur les silhouettes sans aide, alors que dans le groupe 2, seuls 2 élèves y arrivent et c'est les 2 qui y arrivaient déjà au pré-test.

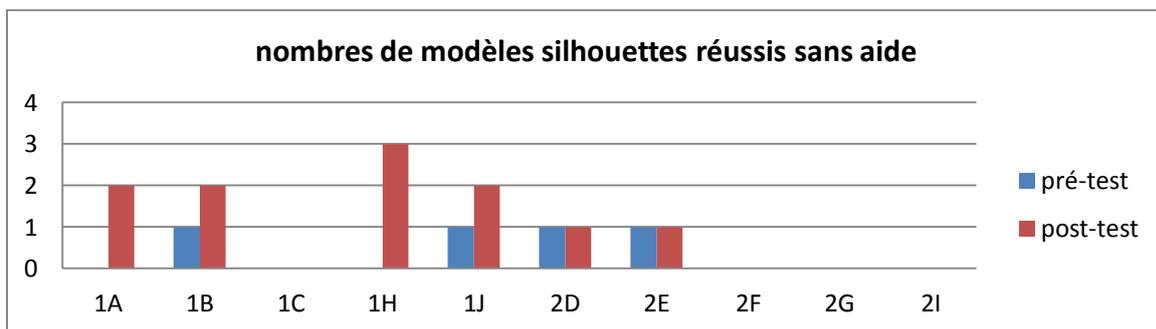
La deuxième partie du post-test s'est passé dans les mêmes conditions que le pré-test, mais cette fois les élèves avaient à disposition des modèles de toutes sortes qu'ils avaient déjà eus lors de la séquence (modèles avec formes apparentes, modèles réduits avec formes apparentes, silhouettes). Pour noter la qualité des assemblages, j'ai donc mis une note moyenne sur 10 selon la difficulté du type de modèles choisis.



Ces deux graphiques nous renseignent sur le comportement des élèves durant le post test : on voit que le groupe 1 fait plus d'assemblage pour une qualité plutôt similaire que le groupe 2 et en terme de posture, on voit nettement la différence entre les deux groupes.

3.1.2 Comparaison des résultats du post-test et du pré-test de chaque groupe

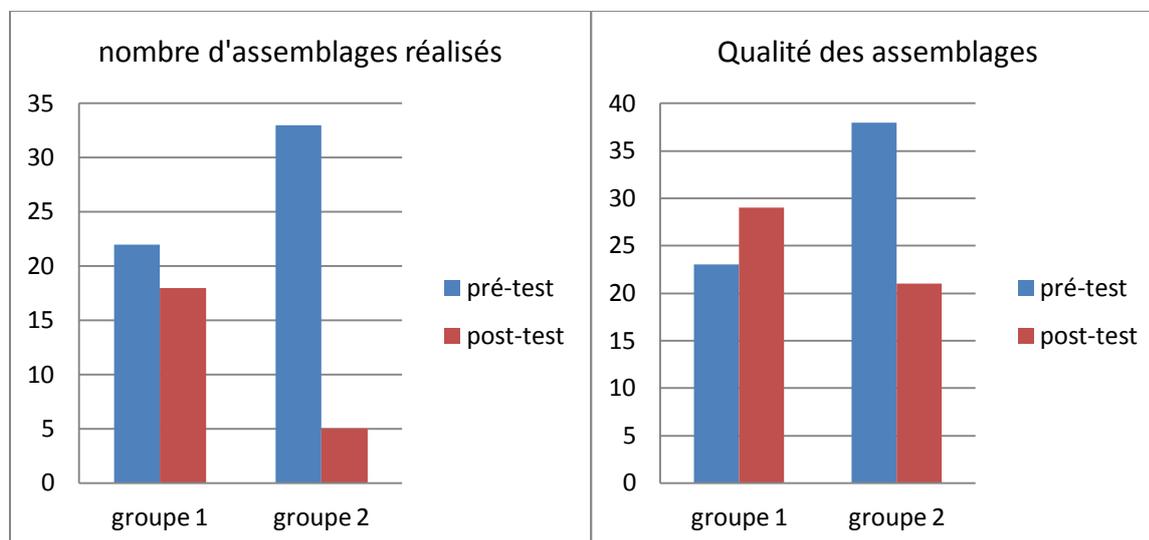
3.1.2.1 comparaison des compétences mathématiques



Pour comparer les résultats en le pré et le post-test j'ai choisi de montrer seulement le nombre de modèles silhouettes réussis sans aide. C'est assez représentatif de la progression des élèves, puisque c'était le type de modèle le plus difficile à réaliser. On constate avec ce graphique que presque tous les élèves du groupe 1 ont progressé entre le pré et le post-test. Seul l'élève 1C n'arrivait toujours pas à faire un assemblage sur une silhouette lors du post-test. Cependant cette élève a tout de même beaucoup progressé car elle a réussi en fin

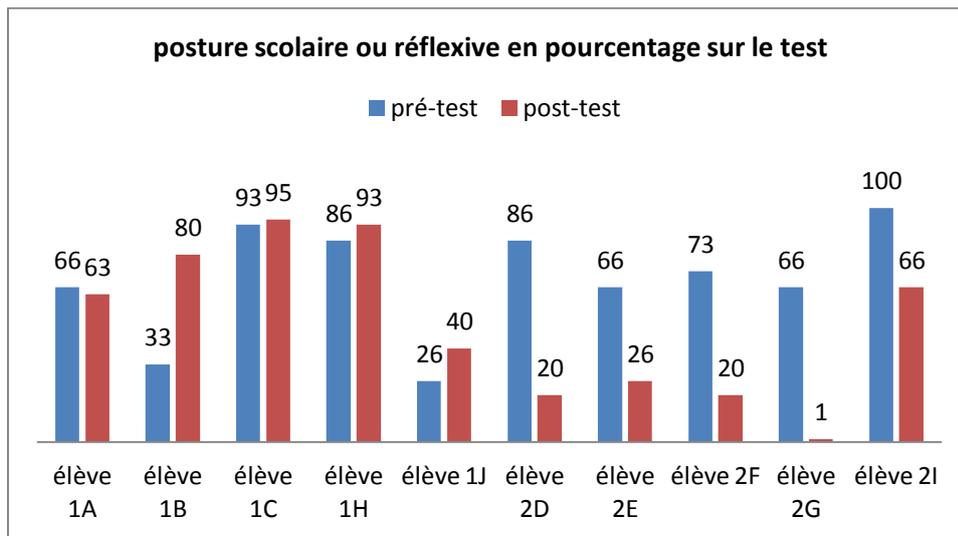
de séquence à reproduire des assemblages à partir d'un modèle réduit alors qu'elle n'y arrivait pas du tout au début. Nous voyons au contraire, qu'aucun élève du groupe 2 n'a progressé.

3.1.2.2 comparaison de l'activité des élèves



Nous pouvons constater que l'activité des élèves du groupe 2 (en jeu libre) a baissé lors du post-test par rapport au pré-test alors que celle du groupe 1 (structuré) a plutôt augmenté. En effet, on voit pour tous une nette baisse du nombre d'assemblages réalisés, mais aussi de la qualité de ces assemblages pour le groupe 2. La baisse du nombre de productions peut être expliquée par le fait que pour le pré-test, les élèves ne faisaient que des assemblages libres alors que pour le post-test ils avaient à disposition des modèles de différentes complexités, ce qui peut prendre plus de temps à réaliser. Cependant on voit que lors du post-test le groupe 1 fait en tout 18 assemblages pour une « qualité 29 » alors que le groupe 2 fait seulement 5 assemblages sans avoir une qualité meilleure. Cela montre que le groupe 2 a fait très peu d'assemblages et pas très complexes alors que le groupe 1 fait à la fois des assemblages plus nombreux et de meilleure qualité.

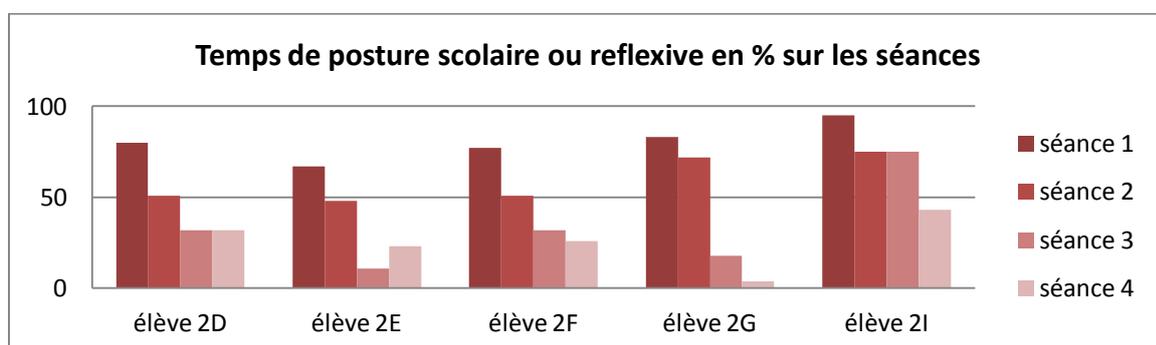
3.1.2.3 comparaison de la posture des élèves



Pour ce qui est de la posture scolaire ou réflexive des élèves, on voit une baisse très nette chez les élèves du groupe expérimental, alors que chez le groupe contrôle, cela a plutôt augmenté. On constate avec ce graphique que tous les élèves du groupe 2 (sauf l'élève 2I) ont joué au tangram moins de 30 % du temps du post-test (qui a duré 15 minutes), alors qu'ils étaient tous à plus de 65% au pré-test. Le temps de posture scolaire ou réflexive du groupe contrôle a au contraire légèrement augmenté.

On constate donc à la vue de ces graphiques comparatifs que la posture et l'activité des élèves du groupe en jeu libre s'est dégradé entre le pré-test et le post-test, alors que celui du groupe en jeu structuré s'est plutôt amélioré.

Pour savoir si cette posture s'est dégradée brutalement ou progressivement, j'ai analysé les postures des élèves du groupe 2 sur les 4 séances en jeux libres, filmées entre le pré-test et le post-test :



On voit donc clairement avec ce graphique que le pourcentage de temps de posture scolaire ou réflexive (donc le temps où les élèves ne faisaient pas autre chose que de jouer avec leur tangram) a baissé progressivement à chaque séance pour tous les élèves. On observe que dès la deuxième séance 3 élèves sont en dessous de 50% et qu'à la dernière ils sont 4 à être en dessous de 35%. (Les mêmes 4 qui sont à moins de 30% au post-test). Ce

phénomène ne s'est pas du tout vu chez le groupe 1 : ils ont gardé durant toutes les séances une posture scolaire ou réflexive très majoritaire.

3.2 Analyse des résultats

3.2.1 Les compétences mathématiques

Ma première hypothèse de recherche était de dire que le jeu libre construit moins de compétences mathématiques telles que « Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides) » que le jeu structuré. Cette hypothèse a été confirmée par l'expérimentation. Ainsi, les élèves du groupe 1 ont mieux réussi l'évaluation sommative que les élèves du groupe 2. Nous pouvons alors penser que l'étayage de l'enseignant est nécessaire dans la construction des savoirs scolaires.

En effet j'ai été présente durant toute la séquence auprès des élèves du groupe 1. J'ai ainsi pu, pour reprendre les termes de D. Bucheton et Y. Soulé (2009), accompagner les élèves pour « les aider à faire, à penser, à comprendre et à apprendre ». Par exemple, la séance 4 avait comme objectif de reproduire un assemblage avec seulement une silhouette. J'ai commencé lors de cette séance par leur demander de chercher comment recouvrir le carré avec d'autres pièces du tangram, puis le grand triangle etc.... A cette occasion, j'ai pu par mes questionnements leur faire exprimer leur stratégie et leur méthode et favoriser les échanges entre eux. Le premier élève qui a réussi a pu montrer comment faire aux autres et nous avons défini des critères de réussite : pour réussir, il faut que les pièces recouvrent exactement la silhouette sans se superposer et sans dépasser. Durant la suite de la séance, j'ai pu « contrôler leur frustration » pour qu'ils vivent bien leurs erreurs et qu'ils ne se découragent pas : j'ai pu débloquer une situation en plaçant bien une des pièces pour que l'élève puisse continuer ou leur proposer de bien regarder le modèle réduit avec les formes apparentes qui se trouvaient derrière la silhouette pour ensuite le faire sans modèle, ou alors leur conseiller de demander à l'élève d'à côté ayant la même silhouette comment il avait fait pour réussir. Les élèves du groupe 2 étaient eux en autonomie et en regardant ensuite la vidéo de cette séance, j'ai pu constater que cet étayage leur avait manqué pour être en réussite et trouver du plaisir à la tâche. En effet, la plupart des élèves du groupe 2 ont commencé une silhouette et ont abandonné au bout de quelques minutes car il trouvait cela trop difficile. Ils ont alors soit fait totalement autre chose que de jouer au tangram, soit fait des figures libres (sans modèles), soit regardé le modèle réduit avec formes apparentes derrière la silhouette pour reproduire l'assemblage à côté. Durant cette séance qui a duré une vingtaine de minutes, seul un élève a réussi à faire l'assemblage sur une silhouette après avoir regardé plusieurs fois le modèle derrière.

Durant les séances précédentes, j'avais aussi conduit les élèves du groupe 1 à exprimer le fait qu'il faut parfois retourner le parallélogramme pour réussir à faire le modèle. Cet élément a fait défaut à beaucoup d'élève du groupe 2. On peut le voir sur les productions de la séance 2 (annexe 2) : les 4 élèves présents du groupe 1 ont réussi à faire l'assemblage en mettant le parallélogramme dans le bon sens alors que seul 1 élève du groupe 2 a réussi sur les 4 élèves présents.

Malgré cette différence de niveau entre les deux groupes, nous pouvons constater que tous les élèves ont progressé entre le pré et le post-test.

3.2.2 La posture des élèves

Ma deuxième hypothèse était que le jeu libre a un impact favorable sur la posture des élèves. Je suis partie du fait qu'en jouant librement, les élèves seraient plus sereins, ne ressentant pas les attentes parfois pesantes de l'enseignant. Je pensais aussi qu'ils s'engageraient plus volontiers dans l'activité. Cette hypothèse-là ne s'est pas confirmée au terme de l'expérimentation. En effet, nous avons pu constater avec l'analyse des résultats qu'au fil des séances, les élèves du groupe 2 avaient de moins en moins une posture scolaire et réflexive et qu'ils produisaient aussi de moins en moins d'assemblage. En d'autre terme, ils faisaient de plus en plus autre chose que de jouer au tangram (se chamailler, jouer avec la tablette, courir autour des tables, se lancer les pièces dessus...). D'une part ils jouaient très peu avec le jeu proposé et d'autre part ils n'étaient pas très coopératifs entre eux : j'ai dû intervenir plusieurs fois pour gérer des conflits ou raccourcir la séance et leur proposer autre chose pour éviter que cela ne dégénère. D'ailleurs pour la dernière séance et le post-test, il y en a beaucoup qui se sont plaints qu'ils ne voulaient plus jouer au tangram. Je n'ai pas rencontré ces problèmes avec le groupe 1 : ils étaient plutôt enthousiastes à l'idée de jouer au tangram, contents de réussir et de progresser et ils avaient une posture scolaire ou réflexive presque tout le temps durant les séances.

Ici aussi je pense que l'étayage de l'enseignant a manqué au groupe 2 pour remotiver les élèves et favoriser les échanges réflexifs et coopératifs entre eux. En effet, durant toutes les séances je n'ai pu observer que très peu d'échanges à propos du jeu lui-même entre les élèves du groupe 2. D'ailleurs, j'ai constaté que durant les dernières séances, les élèves ont réclamé plusieurs fois ma présence. En voyant que je ne venais pas les aider ils faisaient autre chose. La vidéo de la séance 4 est assez significative. Les élèves avaient, durant cette séance, seulement des modèles silhouettes à disposition. Durant la première minute les 5 élèves font un assemblage : les élèves 2D, 2E, 2F et 2I essayent de faire un assemblage sur une silhouette, et l'élève 2I fait une figure libre. A la deuxième minute les élèves 2F et 2D disent respectivement : « ah non mais il est super dur ! Maîtresse ! Maîtresseeeeeee ! » Et « ah j'y arrive pas je le ferai tout à l'heure » ; l'élève 2I me demande un modèle où on voit les

formes, l'élève 2E me demande de venir l'aider pour « faire son lapin » et l'élève 2G a pris la tablette pour jouer avec. A la troisième minute, voyant que je restais avec le groupe 1 sans venir les voir, les élèves 2F, 2D et 2E rejoignent l'élève 2G pour jouer avec la tablette et seul l'élève 2I reste assise à faire un assemblage sur un modèle avec forme apparente. On peut penser qu'avec l'étayage d'un enseignant, ces élèves auraient pu être aidé, remotivé et n'auraient pas adopté un comportement non attendu en classe.

Que ce soit dans l'acquisition de compétences mathématiques ou dans l'évolution de la posture des élèves, nous pouvons donc souligner le manque qu'a provoqué l'absence d'étayage de l'enseignant chez le groupe en jeu libre. Je vais dans la dernière partie nuancer ce propos en évoquant l'idée que si, dans les conditions proposées par l'expérimentation, un étayage était nécessaire, peut être que dans d'autres conditions les élèves auraient pu jouer librement et de manière autonome sans tous les problèmes évoqués plus haut.

4^{ème} partie : Discussion et conclusion.

4.1 Discussion

4.1.1 Une situation de jeu à remettre en question.

Rappelons les critères d'une situation de jeu selon Brougère (2006) : le second degré, la présence d'une décision, la règle, l'absence de conséquence, l'incertitude. De même rappelons les grandes lignes de la définition du jeu dans le document de cadrage du MEN (2015) : le choix de s'engager, le cadre, l'absence de conséquences, le plaisir. En regardant ces différents critères, nous pouvons remettre en question l'utilisation du terme « jeu » dans l'expérimentation mise en place.

Pour ce qui est de la séquence en jeu structuré, le premier critère qui n'est pas respecté dans l'expérimentation et qui se retrouve pourtant dans toutes les définitions du jeu est la présence du choix, d'une décision personnelle de l'enfant à s'engager dans le jeu. En effet, les élèves n'avaient pas le choix de s'engager ou non dans le jeu, je leur demandais à tous de jouer au tangram sans proposer d'alternative. Les élèves du groupe 2 avaient un peu plus de marges de manœuvre puisque je n'étais pas présente pour les pousser à jouer au tangram. Certains (et de plus en plus au fil des séances) ont choisi de ne plus jouer au tangram ou du moins, pas pendant toute la séance. Seulement, en l'absence d'autres jeux proposés à côté, ils sont vite passés à des comportements inacceptables dans une classe.

Le critère de l'absence de conséquence non plus n'est pas présent, surtout pour le groupe 1. En effet, j'ai prévu cette séquence avec un objectif clairement défini et qui correspond au programme de maternelle : « être capable de reproduire un assemblage à partir

d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides) ». Ainsi on ne peut pas valider le critère de frivolité « permettant de distinguer des activités dont l'objectif est extérieur de celles qui ne visent rien d'autre que l'activité elle-même » (Brougère, 2006).

Un autre critère qui ne se retrouve pas dans l'expérimentation est celui cité dans le document de MEN : le plaisir. Je pense que ce critère est en lien direct avec celui de libre choix : un enfant qui n'a pas envie de jouer à un jeu ne peut pas y trouver du plaisir. Bien sûr certains élèves et à certains moments ont eu du plaisir à jouer au tangram : les élèves du groupe 1 avaient du plaisir à réussir, à faire un grand nombre de modèles. Mais je pense qu'ils avaient plus de plaisir à recevoir mon approbation qu'à jouer vraiment. A mon avis, les élèves du groupe 2 avaient plus de plaisir à prendre des photos avec la tablette qu'à faire des assemblages.

Enfin le dernier critère que l'on peut questionner est le critère d'incertitude : on peut le voir dans les documents de préparation de la séquence, les séances sont trop définies pour laisser place à beaucoup d'incertitude, surtout avec le groupe 1.

Ainsi le seul critère qui reste est la règle (ou le cadre), ce qui paraît un peu léger pour affirmer que les élèves étaient en situation de jeu durant l'expérimentation. Ayant fait ce constat, nous pouvons remettre en question les conclusions tirées de l'expérimentation : nous ne pouvons valider ou invalider les hypothèses si les élèves n'étaient pas vraiment entrain de jouer. Outre la pertinence ou non de l'expérimentation et de ses résultats, je pense que nous touchons là le paradoxe évoqué dans la première partie : comment faire jouer véritablement les enfants dans un contexte scolaire ? Comment à la fois préparer des séquences avec des objectifs et faire jouer nos élèves de manière inconséquente ? Comment leur laisser le libre choix de s'engager ou non dans le jeu si cette phase de jeu fait justement partie d'un processus pour leur faire acquérir telle ou telle compétence ? D'ailleurs, on retrouve ce paradoxe dans le document de cadrage du MEN. En effet, en parlant des critères permettant de définir une situation de jeu, ils disent notamment que l'enfant joue « si ses actes s'inscrivent dans une réalité qui est la sienne, sans conséquence sérieuse dans le monde réel ; si ses actes n'ont d'autre but que le plaisir lié au jeu lui-même, dans ses aspects individuels et/ou sociaux ». Pourtant quand le jeu structuré est évoqué, on parle d'un objectif visé : « Dans le jeu structuré, l'enseignant initie le jeu en vue de faire acquérir explicitement des apprentissages spécifiques à l'enfant. ».

Finalement il apparaît difficile de qualifier le jeu structuré de « jeu » comme défini dans la première partie du mémoire : seul le jeu libre admet tous les critères susnommés.

4.1.2 Le jeu du tangram en inéquation avec la définition du jeu libre

Le document de cadrage du MEN présente le jeu libre comme un moment où « l'enfant évolue dans un cadre riche et diversifié pensé par l'adulte ; il en modifie

l'aménagement et l'organisation, et s'y construit son propre parcours. » (MEN, 2015) Nous constatons à la lecture de cet extrait que le jeu du tangram, par essence, manque « de richesse et de diversification ». Ainsi, après avoir analysé la posture des élèves du groupe 2 durant l'expérimentation, je me rends compte que ce jeu n'était pas adapté à une situation de jeu libre. En effet, il peut convenir comme support d'apprentissage intégré à une séquence et peut permettre des moments de jeu durant cette séquence (finalement ce qui s'est passé dans ma séquence avec le groupe 1), mais difficilement à du jeu libre. Pour être en adéquation avec la définition du jeu libre, j'aurais du proposer aux élèves le jeu du tangram entre d'autres jeux. D'ailleurs, le document de cadrage du MEN donne trois conditions pour permettre aux enfants de jouer librement : aménagement de l'espace adapté, matériel à disposition diversifié et conditions d'utilisation et règles de comportement explicites. Aucune de ces trois conditions n'ont été respectées puisque les élèves n'avaient pas d'autre jeu que le tangram à disposition et que ce qu'ils avaient le droit ou non de faire n'étaient pas très clair. En effet, je ne les rappelais pas à l'ordre quand ils faisaient autre chose que de jouer au tangram puisqu'ils étaient censés être en jeu libre et en même temps je ne leur proposais pas de faire autre chose : ils comprenaient de manière implicite qu'ils étaient censés jouer au tangram. Ainsi j'ai pu vérifier l'affirmation présente dans le document Eduscol : « Si une attention suffisante ne leur est pas accordée [aux trois conditions], la séance de jeu libre peut dégénérer et produire des effets contraires à ceux attendus : ennui, agitation, insécurité, agressivité, etc. ».

Lors de mon expérimentation, j'ai pris le jeu libre à un autre niveau, c'est-à-dire de laisser les enfants expérimenter librement un nouveau matériel sans donner de consignes précises. Cette forme de jeu libre est tout à fait adaptée en début d'une séquence d'enseignement mais ne doit pas durer trop longtemps. On l'a constaté dans les résultats de l'expérimentation : les premières séances se sont bien passées, mais très vite les élèves du groupe 2 se sont lassés.

4.2 Conclusion

Revenons pour conclure à la problématique : « Nous pouvons nous demander si le jeu libre peut permettre aux élèves d'acquérir des compétences aussi efficacement que le jeu structuré. ». Suite à l'analyse des résultats de l'expérimentation, je dirais que cette question n'a finalement pas lieu d'être : les deux types de jeux ont des fonctions totalement différentes et ne peuvent être comparés en termes d'efficacité dans l'acquisition de compétence. En effet le jeu libre, contrairement au jeu structuré, n'a pas pour objectif de développer des compétences scolaires spécifiques chez les élèves mais plutôt les aider à grandir, à se développer sereinement et justement à être prêt à acquérir des compétences plus spécifiquement scolaires. Ainsi, cette expérimentation m'a permis de comprendre et d'intégrer réellement les

écrits des penseurs synthétisés en première partie mais aussi le document de cadrage du MEN. J'ai compris qu'il était difficile à l'école maternelle de ne pas confondre des situations réelles de jeu à des situations d'apprentissages ludiques « déguisées en jeu ». Je me sentiraux maintenant plus à même de laisser jouer mes élèves de manière réellement libre en proposant des conditions adaptées.

Bibliographie

- Aristote (1959). *Ethique à Nicomaque*. Paris : Vrin
- Brougère, G. (1995). *Jeu et éducation*. Paris : L'Harmattan, coll. Education & Formation
- Brougère, J. (2006) « Parlons-nous vraiment de la même chose ? », Entretien avec Gilles Brougère, *Les cahiers pédagogiques*, n° 448, décembre 2006
- Bruner, J. (1998) "*Le développement de l'enfant : savoir faire, savoir dire*". PUF.
- Bucheton, D. et Soulé, Y. (2009) *Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées*, Presses universitaires de Rennes
- Caillois, R. (1967) *Les jeux et les hommes. Le masque et le vertige*, Gallimard.
- Cousinet, R. (1973). « Jeu libre et travail collectif libre » [1924], Education et développement
- Duflo, C. (1997). *Le jeu De Pascal à Schiller*. Paris : PUF
- Fröbel, F. (1861). *L'éducation de l'homme*. Paris : Hachette
- Girard, J. (1908). *L'éducation de la petite enfance*. Paris : Armand Colin
- Henriot, J. (1989) *Sous couleur de jouer, La métaphore ludique*, Paris, José Corti.
- Kant, E. (1965). *Critique de la faculté de juger*. A. Philonenko (trad.) Paris : Vrin
- Lescouarch, L. (2006) « L'impossible quête ? » Laurent Lescouarch, enseignant spécialisé Rased et université de Rouen, *Les cahiers pédagogiques*, n° 448, décembre 2006
- Métra, M (2006) « Le Jeu dans le développement affectif, cognitif, corporel et social de l'enfant », UFAIS Lyon.
- Ministère de l'Éducation nationale (MEN), de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, (2015) Ressources maternelle - Jouer et apprendre, Cadrage général.
- Montessori, M. (1959). *L'esprit absorbant de l'enfant*. Paris : Desclée de Brouwer
- Piaget, J (1945) *La formation du symbole chez l'enfant*, Delachaux & Niestlé.
- Rousseau, J. J. (1961). *Emile ou de l'éducation*. [1762] Paris : Garnier
- Turki, B. (2006) *Les cahiers pédagogiques*, n° 448, décembre 2006

Annexes

Annexe 1 – évaluation pré-test/post-test

Silhouettes

Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées

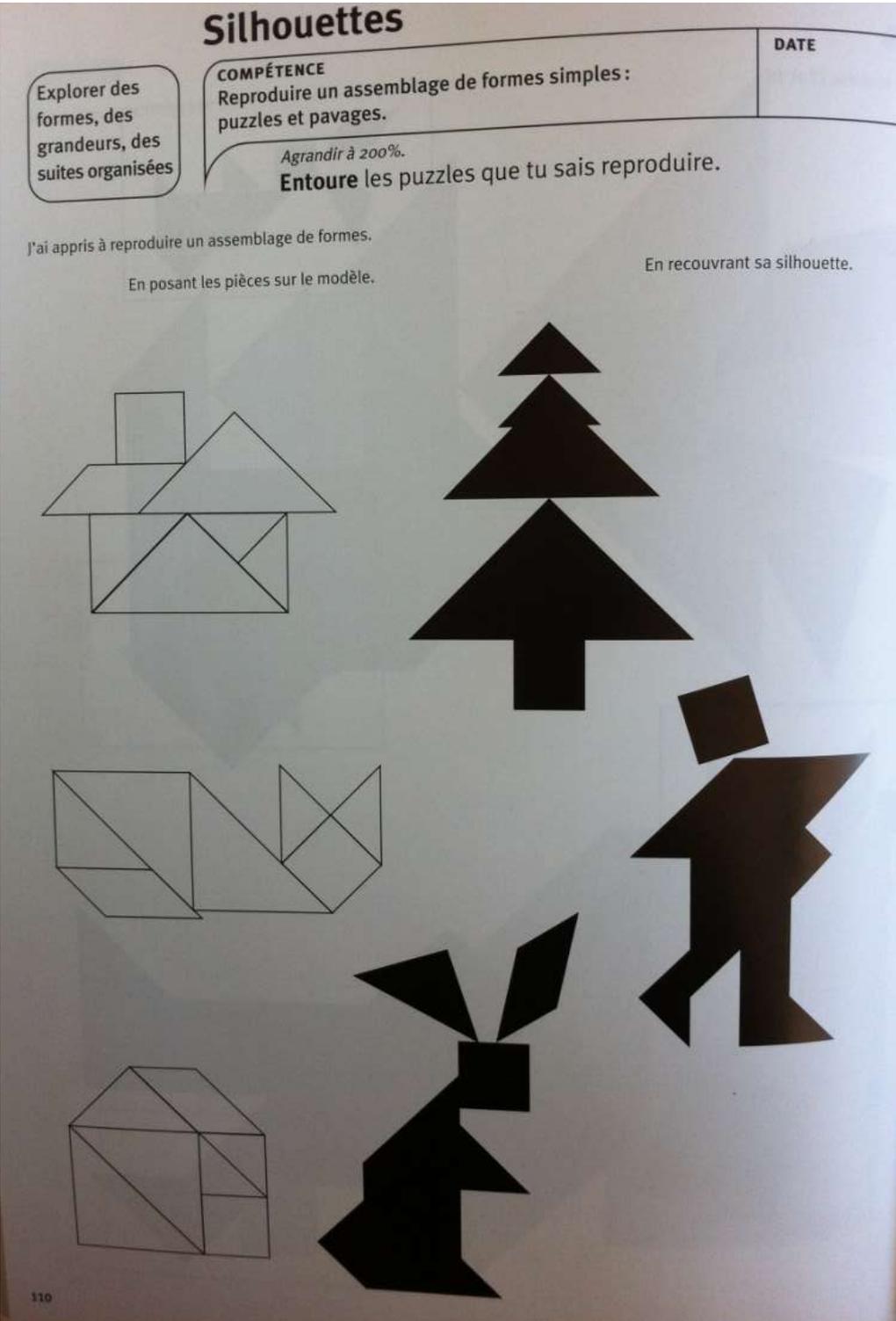
COMPÉTENCE
Reproduire un assemblage de formes simples : puzzles et pavages.

DATE

Agrandir à 200%.
Entoure les puzzles que tu sais reproduire.

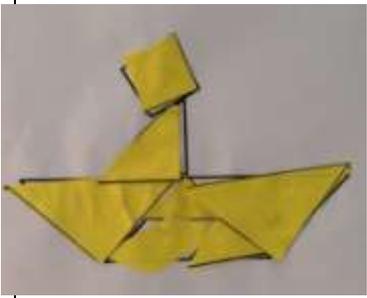
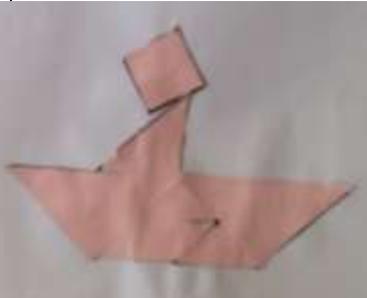
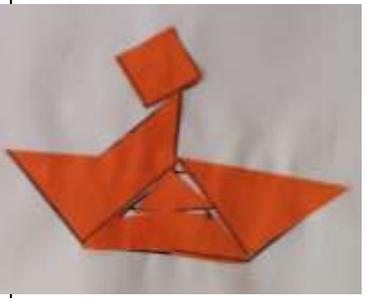
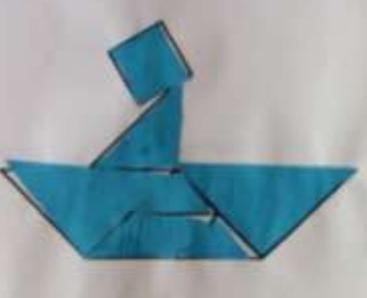
J'ai appris à reproduire un assemblage de formes.
En posant les pièces sur le modèle.

En recouvrant sa silhouette.



110

Annexe 2 – production séance 2

Groupe 1	Groupe 2
	
	
	
	

Année universitaire 2016-2017

Master 2 Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation
Mention Premier degré

Titre du mémoire : Comparaison des apports du jeu libre et du jeu structuré sur des élèves de maternelle

Auteur : Lola NICOLAIEFF

Résumé : Ce mémoire présente une réflexion sur le jeu à la maternelle en comparant notamment les apports du jeu libre et du jeu structuré chez des élèves de grande section. Nous nous demandons si le jeu libre peut permettre aux élèves d'acquérir des compétences aussi efficacement que le jeu structuré. Pour répondre à cette interrogation, nous mettons en place une expérimentation avec un groupe qui est tout le temps en jeu libre et un groupe en jeu structuré avec des élèves de grande section de maternelle. Les résultats comparant les deux groupes montrent que le groupe en jeu libre acquiert moins de compétences mathématiques et a une posture plus négative que le groupe en jeu structuré. Cependant nous devons modérer ces résultats en constatant que toutes les conditions à du jeu libre n'étaient pas présentes durant l'expérimentation. La conclusion que l'on peut tirer est que les deux types de jeux ont des fonctions totalement différentes et ne peuvent être comparés en termes d'efficacité dans l'acquisition de compétence. Le jeu libre contrairement au jeu structuré n'a pas pour objectif de développer des compétences scolaires spécifiques chez les élèves mais plutôt les aider à grandir, à se développer sereinement et justement à être prêt à acquérir des compétences plus spécifiquement scolaires.

Mots clés : jeu structuré ; jeu libre ; posture enseignante ; posture élève ; programmes école maternelle ; tangram ; maternelle.

Summary: This thesis presents a reflection on the game in nursery school to compare the contributions of free play and structured play in 5 year olds's pupils. We will see if free game can provide as many skills as structured game. To answer this question, we set up an experiment with a group that is always in free game and a group in structured game with 5 year olds's pupils. The results comparing the two groups show that the free game group acquires fewer mathematical skills and has a more negative behavior than the group in structured game. However, we must moderate these results because all conditions for free game were not present during the experiment. The conclusion can be that both types of games have totally different functions and can not be compared in terms of efficiency in the acquisition of skills. Free game, unlike structured game, is not intended to develop specific school skills in pupils, but rather to help them grow, to develop serenely and precisely to be ready to acquire more specific school skills.

Keywords: structured game; free game; teaching posture; pupil posture; nursery school programs; tangram; nursery school.