



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -  
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

Université Claude Bernard Lyon 1  
Institut des Sciences et Techniques de Réadaptation  
Département Orthophonie

**Mémoire N°1856**

Mémoire de Grade Master 2 en Orthophonie  
Présenté pour l'obtention du

**Grade de Master 2 en Orthophonie**

par

**Brusset Léa**

**Conception d'un outil de video modeling pour  
enseigner les compétences  
de jeu en autonomie aux enfants avec des  
Troubles du Spectre Autistique**

Directeur de mémoire  
**Venin Consol Lauriane**

**2018**  
**Session 1**

Membres du jury  
**Gallifet Natacha**  
**Bongiovanni Vanessa**

Président  
**Frédéric FLEURY**

Vice-président CFVU  
**CHEVALIER Philippe**

Vice-président CA  
**REVEL Didier**

Vice-président CS  
**VALLEE Fabrice**

Directeur Général des Services  
**MARCHAND Dominique**

## Secteur Santé

U.F.R. de Médecine Lyon Est  
Directeur  
**Pr. RODE Gilles**

U.F.R d'Odontologie  
Directeur  
**Pr. BOURGEOIS Denis**

U.F.R de Médecine Lyon-Sud  
Charles Mérieux  
Directrice  
**Pr BURILLON Carole**

Institut des Sciences Pharmaceutiques  
et Biologiques  
Directrice  
**Pr VINCIGUERRA Christine**

Département de Formation et  
Centre de Recherche en Biologie  
Humaine  
Directeur  
**Pr SCHOTT Anne-Marie**

Institut des Sciences et Techniques de  
Réadaptation  
Directeur  
**Dr Xavier PERROT**

Comité de Coordination des  
Etudes Médicales (CEM)  
**Pr COCHAT Pierre**

# **Institut Sciences et Techniques de Réadaptation Département ORTHOPHONIE**

Directeur ISTR  
**Xavier PERROT**

**Equipe de direction du département d'orthophonie :**

Directeur de la formation  
**Agnès BO**

Responsables des travaux de recherche  
**Nina KLEINSZ**  
**Agnès WITKO**

Responsables de l'enseignement clinique  
**Johanne BOUQUAND**  
**Ségolène CHOPARD**  
**Claire GENTIL**

Chargées de l'évaluation des aptitudes aux études  
en vue du certificat de capacité en orthophonie  
**Solveig CHAPUIS**  
**Céline GRENET**

Coordinateur de cycle 2  
**Solveig CHAPUIS**

Responsable de la formation continue  
**Johanne BOUQUAND**

Secrétariat de direction et de scolarité  
**Auréliе CHATEAUNEUF**  
**Véronique LEFEBVRE**  
**Olivier VERON**

## **Abstract**

La modélisation par vidéo est une méthode éducative reconnue par l'Evidence Based Practice largement répandue aux Etats-Unis et utilisée dans le domaine du soin avec les enfants ayant des troubles du spectre autistique (TSA). Elle a pour objectif d'apprendre des comportements en visionnant la vidéo d'un modèle produisant une compétence ciblée, pour l'imiter et parvenir progressivement à une généralisation des acquis. Les enfants porteurs de TSA, avec leur développement cognitif atypique rencontrent des difficultés dans les compétences langagières, communicatives notamment dans le domaine du jeu aussi bien en interaction qu'en autonomie.

Dans ce mémoire nous avons développé un outil de modélisation par vidéo afin d'enseigner les compétences de jeu en autonomie aux enfants porteurs de TSA. L'évaluation et l'enseignement des compétences de jeu est un versant du travail orthophonique. Nous proposons ainsi une analyse des réponses d'un questionnaire adressé aux orthophonistes afin de comprendre ce que représente le jeu dans la pratique clinique et de définir la pertinence de notre outil et l'utilisation de cette méthode en France.

Nous constatons que le jeu en autonomie n'est pas spécifiquement travaillé contrairement au jeu partagé, car il ne représente pas un objectif prioritaire. Les orthophonistes utilisent du matériel varié dans le domaine du jeu, mais non spécifique aux enfants porteurs de TSA. La modélisation par vidéo est quasiment absente dans la pratique clinique mais cette méthode intéresse beaucoup d'orthophonistes. En revanche l'investissement dans notre outil dépend de plusieurs facteurs dont les objectifs de soin, le degré de formation aux techniques comportementalistes, le nombre et le niveau des enfants pris en charge.

Mots-clés : Enfants - Troubles du spectre autistique (TSA) – Modélisation par vidéo – Jeu en autonomie – Rééducation

Video modeling is an educational method recognized by Evidence Based Practise largely common in USA and used in the area of care with children with autism spectrum disorders. Its objective is to learn behaviors watching a video of a model acting a target competence, to imitate and to reach progressively knowledge's spread.

Children with autism spectrum disorders, with their atypical cognitive development encounter problems affecting communicative and language competences, and play behaviors notably in interaction or independently.

In this study, we developed a video modeling tool in order that teach play independently competences to children with autism spectrum disorders. Evaluation and teaching play competences are an aspect of speech therapist's role. In this way, we offer an analysis of 147 answers from a multiple-choice questionnaire addressed to speech therapists. His aim is to understand what represents play in clinic practice and define our tool's pertinence and the video modeling's use in France.

We notice the play independently is not specifically practiced contrary to the shared play, because it is not a priority objective. Speech therapists use varied materials in the play's area but nonspecific to children with autism spectrum disorders. The video modeling is almost absent in the speech therapist's practice but many speech therapists are interested in this method. On the other hand the investment in our tool depends on several factors among which the care's objectives, the degree of formation to the behavioristic techniques, the number and the level of the taken care children.

Key words: Children - Autism spectrum disorders (ASD) - Video modeling – Play independently - Therapy

## Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement Marion Blanchard, avec qui ce projet a débuté l'année dernière et s'est poursuivi en parallèle du mien ; pour les échanges, les questionnements et le partage de cette aventure. Merci également à Léonie Caprais, qui a suivi de très près ce projet et avec qui nous avons passé cinq années enrichissantes.

Merci à ma directrice de mémoire, Lauriane Venin Consol pour m'avoir permis de réaliser ce mémoire, de découvrir le video modeling et ce que recouvre le jeu avec l'enfant avec TSA. Merci pour ces deux années intenses et enrichissantes !

Merci à ma maître de stage Laure Berinchy, orthophoniste en service de pédopsychiatrie à l'hôpital de jour de Montfavet. Nos échanges et réflexions cliniques sur les enfants avec TSA m'ont permis d'approfondir mes connaissances et de rendre concret le versant théorique de mon mémoire. Merci pour son soutien et ses conseils dans ce travail. Merci également aux orthophonistes Asuncion Lopez et Martine Vial, rencontrées lors de ce stage, pour leurs remarques et leurs aides.

Merci à Alexandre Faure, psychologue clinicien à Rennes pour ses remarques, conseils et son intérêt pour notre projet ainsi que pour les échanges intéressants sur son approche avec les enfants porteurs de TSA.

Des remerciements à Jean-Noel Rieu, infirmier en service de pédopsychiatrie rencontrée lors de mon dernier stage. Merci pour ces échanges sur la thématique du jeu et la possibilité de participer aux ateliers jeux symbolique menés à l'hôpital de jour.

Merci également au Centre Ressource Autisme Rhône-Alpes et plus particulièrement à Paul Belhouchat pour le prêt de documents et l'aide apportée concernant ma bibliographie et la diffusion de mon questionnaire.

Je remercie les syndicats régionaux d'orthophonie qui m'ont été d'une grande aide dans la diffusion du questionnaire.

Merci à Thomas Bavoil, pour avoir testé mon questionnaire en premier ainsi que pour ses remarques sur le contenu et la forme.

Merci à Marius Morin et ses deux parents qui m'ont donné la possibilité de faire des captations de leur fils pour les observations du jeu de l'enfant tout-venant avec le matériel Playmobils.

Merci à Jean-Baptiste Trystram pour nous avoir prêté le matériel pour la captation des vidéos de l'application.

Des remerciements à Eric Greff, responsable de l'Observatoire des Ressources Numériques Adaptées (ORNA) qui nous a permis de présenter le projet au colloque « Autisme et outils numériques » le 17 mai 2017 à l'INSHEA de Suresnes. C'était une expérience inédite et intéressante.

Un grand merci à tous les orthophonistes ayant pris le temps de répondre à mon questionnaire, grâce auxquels ce travail de mémoire a pu prendre forme.

Merci aux relecteurs de mon mémoire, Laure Berinchy, Lucie Combe, Agathe Lelart, Martine Vial et Aurélie Vallet.

Merci à nouveau à Lucie Combe, orthophoniste, qui m'a apporté son aide, son soutien et ses idées durant cette aventure ainsi que durant ces cinq années de formation et grâce à qui j'ai eu l'opportunité de participer à ce projet.

Merci à mes précieux amis qui ont suivi de plus ou moins près mon parcours et qui ont été présents ces cinq années.

Et pour finir, je remercie ma famille pour leurs encouragements et leur soutien qui m'ont donné l'énergie le temps de ce projet et de ces cinq années d'études.



## Sommaire

I Partie Théorique .....	1
Introduction.....	1
Revue de la littérature .....	2
1. Les enfants avec TSA au profil cognitif et sensoriel atypique .....	2
1.1 Un fonctionnement cognitif atypique .....	2
1.2 Traitement de l'information.....	2
1.2.1 Une sensibilité sensorielle atypique .....	2
1.2.2 Traitement des informations visuelles dynamiques .....	3
2. Les capacités d'imitation et d'apprentissage des enfants avec TSA .....	3
2.1 Définition de l'imitation .....	3
2.2 L'imitation et l'apprentissage par observation .....	4
2.3 Les capacités d'imitation des enfants avec TSA .....	4
2.4 Les enfants avec TSA et les capacités d'apprentissage .....	4
3. Le jeu .....	5
3.1 Définition .....	5
3.1.1 Généralités .....	5
3.1.2 Différents types de jeu .....	5
3.1.3 Le développement d'autres habiletés via le jeu .....	5
3.1.4 Le lien langage et jeu.....	6
3.2 L'enfant avec des troubles du spectre autistique et le jeu.....	6
4. Rééducation du jeu par l'imitation : le video modeling.....	8
4.1 La rééducation du jeu.....	8
4.1.1 Quelles approches, quels principes ? .....	8
4.1.2 Les rééducations basées sur le jeu .....	8
4.2 Le video modeling (ou modélisation par vidéo) .....	9
4.2.1 Définition du video modeling.....	9
4.2.2 Les avantages du video modeling .....	9
4.2.3 Quels domaines et quelle utilisation ?.....	10
Problématique et hypothèses .....	10
1 Problématique .....	10
2 Hypothèses .....	10

II Partie méthode .....	11
1 Conception d'un outil de video modeling à visée d'application.....	11
1.1 Introduction .....	11
1.2 Présentation de l'outil.....	11
1.2.1 Pour quels enfants ? .....	11
1.2.2 Quel matériel ? .....	12
1.3. Les différentes vidéos .....	12
1.3.1 Le cadrage des vidéos.....	12
1.3.2 Quelle progression ?.....	13
1.3.3 Pourquoi cette progression ? .....	14
1.4 Tournage des vidéos.....	14
2 Questionnaire aux orthophonistes.....	14
2.1 But et objectifs.....	14
2.2 Qualité de l'échantillon .....	15
2.3 Conception et mode de diffusion.....	15
2.4 Quelle articulation .....	16
III Partie Résultats et Discussion .....	17
1. Introduction.....	17
2. Analyse des réponses .....	17
3. L'approche du jeu dans la pratique orthophonique avec des enfants avec TSA	17
3.1 Les différentes formations suivies.....	18
3.2 Que représente le jeu avec ces patients en séance d'orthophonie?.....	19
3.3 L'enseignement du jeu est-il un objectif en séance d'orthophonie?.....	20
4. Comment le jeu en autonomie est-il envisagé en orthophonie? ....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
5. Comment notre outil de video modeling à visée d'application peut être envisagé dans la pratique orthophonique ? .....	24
5.1 Quelle utilisation des tablettes numériques par les orthophonistes?.....	24
5.2 Le video modeling dans la clinique orthophonique.....	25
6. Intérêt et remarques sur le projet de video modeling à visée d'application .....	26
IV Conclusion.....	30
Références .....	30
Annexes .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

## I Partie Théorique

### Introduction

Cette année 2018 voit la publication du 4<sup>ème</sup> plan autisme visant à garantir un meilleur accompagnement et des interventions au plus près des besoins des adultes, enfants et familles concernés en France. L'autisme désigne un trouble du développement (Frith 2010), qui concerne 700 000 personnes dont environ 100 000 jeunes de moins de 20 ans (HAS, 2018). D'abord « autisme infantile précoce » (Kanner, 1943) il est désigné aujourd'hui par les « Troubles du Spectre Autistique » (American psychiatric association, 2013). Ceux-ci se traduisent par des déficits persistants de la communication et des interactions sociales dans plusieurs contextes et par des comportements, des intérêts et des activités restreints et répétitifs dont la notion de continuum souligne l'hétérogénéité de la forme clinique et la sévérité (Gepner, 2014). Ces difficultés proviennent de facteurs de risques génétiques, environnementaux et épigénétiques et se manifestent cliniquement par des altérations du développement sensoriel, moteur, émotionnel, verbal, cognitif et socio communicatif (Gepner, 2014). Ces enfants rencontrent également des difficultés dans les compétences de jeu, c'est pourquoi les interactions et les comportements de jeux sont ciblés par les programmes d'interventions précoces (Rogers & Dawson, 2013). L'orthophoniste intervient auprès de ces enfants et leurs parents pour soutenir le langage comme moyen d'expression, d'interaction et d'accès à la symbolisation (Kremer & Lederlé, 2016), dimensions travaillées en passant par le jeu. L'approche récente du video modeling est utilisée dans les interventions behavioristes pour enseigner des compétences à ces enfants. Le video modeling fait l'objet de plusieurs études nord-américaines prouvant son efficacité dans l'enseignement des compétences de jeu symbolique partagé avec les pairs ou les adultes.

Mais qu'en est-il du jeu autonome ? Il s'agit du jeu sans intervention de l'adulte ou d'un pair où l'enfant est seul. Pourquoi le jeu en autonomie est une compétence à travailler pour l'enfant avec TSA ? Est-ce une notion envisagée en séance d'orthophonie ? Au regard des connaissances concernant les particularités des enfants avec TSA, les interventions auprès de ceux-ci, les bénéfices du jeu sur le développement global et les possibilités offertes par le video modeling, nous présenterons dans ce mémoire la conception d'un outil de video modeling pour enseigner les compétences de jeu en autonomie et nous verrons comment la rééducation du jeu et la création de cet outil sont envisagées par les orthophonistes.

## Revue de la littérature

### 1. Les enfants avec TSA au profil cognitif et sensoriel atypique

#### 1.1 Un fonctionnement cognitif atypique

Chez les enfants avec TSA le processus de développement des réseaux neuronaux est déficient et induit une connectivité de mauvaise qualité, affectant les régions du cerveau éloignées les unes des autres (Murias, Webb, Greenson, & Dawson, 2007). Cette disconnectivité fonctionnelle multi système (Gepner, 2014) rend plus difficile l'apprentissage des comportements complexes qui sollicitent plusieurs régions du cerveau simultanément (Rogers, Hall, Osaki, Reaven, & Herbison, 2000) pour ces enfants ayant un TSA. Ce fonctionnement cognitif induit des particularités chez les enfants avec TSA dont une difficulté en théorie de l'esprit. Celle-ci nous permet de faire prêter des connaissances, des sentiments et des intentions à autrui. Cette capacité de mentalisation est défaillante chez les personnes autistes (Frith, 2010) si bien qu'elles ne semblent pas programmées pour penser à des états mentaux. (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985). S'ajoute à cette difficulté un défaut de cohérence centrale grâce à laquelle nous pouvons rassembler de vastes quantités d'informations afin de détacher une figure de l'ensemble auquel il est intégré (Frith, 2010). Les personnes ayant un TSA ont un traitement de l'information qui s'attache aux détails plutôt qu'au global et donc une faiblesse de cohérence centrale. Ainsi ils auraient une perception et une pensée très fragmentées du monde environnant (Grandin, Scariano, & Lelord, 2011). Enfin, une atteinte des fonctions exécutives entraînant une absence de contrôle de haut niveau de l'action et d'attention limite le bon accomplissement de plusieurs tâches simultanées et le passage de l'une à l'autre (Frith, 2010). L'enfant ne prêterait donc attention qu'à un aspect très étroit de ces informations, avec une sélectivité du stimulus (Lovaas, Koegel, & Schreibman, 1979).

#### 1.2 Traitement de l'information

##### 1.2.1 Une sensibilité sensorielle atypique

Les enfants avec TSA ont une hypersensibilité sensorielle conjuguée à une faillite de la barrière de protection contre les stimuli (Bergman, Escalona, & Sibylle, 1949). Sont retrouvées chez eux des altérations : de la perception des données sensorielles, de la proprioception et parfois de la perception des sons affectant par la suite la compréhension verbale. Ces particularités sensorielles impactent le langage qui sera

plus tard soit complètement absent, soit pauvre et profondément perturbé, soit atypique dans son intonation ou son utilisation (Gepner, 2014).

### **1.2.2 Traitement des informations visuelles dynamiques**

Les particularités de traitement visuel des personnes avec TSA (Mottron, 2004) se manifestent par :

- une plus faible réactivité oculomotrice au mouvement (Kaiser & Shiffrar, 2009),
- une lenteur de la poursuite oculaire avec une utilisation préférentielle des propriétés périphériques du système fovéal,
- une incoordination entre le système de préhension d'un objet et le contrôle visuel fovéal de ce mouvement (Bullinger, 2007). Les enfants avec TSA semblent meilleurs dans le traitement des informations statiques et simples que dans celui des informations dynamiques et complexes (Mottron, 2004). Le monde va ainsi trop vite ou change trop rapidement pour eux (Gepner & Mestre, 2002). Avec ces difficultés de traitements des informations visuelles dynamiques on s'attend à retrouver des troubles de la compréhension, de l'imitation, de l'expression, de la communication verbale et émotionnelle et un évitement relationnel chez les enfants avec TSA (Gepner, 2014).

## **2. Les capacités d'imitation et d'apprentissage des enfants avec TSA**

### **2.1 Définition de l'imitation**

L'imitation recouvre de multiples formes mais peut être simplement définie par le fait de « faire comme l'autre » (Nadel & Maraï, 2011). Il s'agit de la reproduction exacte de gestes qui composent une action. L'imitation est vue comme la première forme de représentation symbolique (Piaget, 1966) et le fondement d'apprentissages culturels comme le langage (Carpenter, & Tomasello, 2000). Elle implique la perception des mouvements, l'association de la perception à l'action (Nadel & Maraï, 2011) et requiert des capacités attentionnelles et motrices pour être efficiente. On distingue l'imitation immédiate (qui a une fonction d'interaction) de l'imitation différée et l'imitation décalée (qui ont une fonction d'apprentissage) ; cette dernière supposant un traitement actif et sélectif d'informations stockées (Meltzoff, 1988). Pouvant être induite en réponse à un ordre ou spontanée par l'initiative de l'enfant lui-même (Hochmann & Ferrari, 1992) elle implique différents comportements comprenant l'imitation gestuelle, l'imitation verbale et l'imitation avec objets (Rogers et al., 2000).

## **2.2 L'imitation et l'apprentissage par observation**

L'imitation est un outil d'apprentissage efficace pour différents groupes d'âges d'enfants avec TSA (Rogers et al., 2000). D'après la théorie de l'apprentissage par observation (Bandura, 1980) une action nouvelle serait apprise et mémorisée par l'observation du modèle vivant la réalisant et transférée par la suite à des contextes différents. L'enfant acquiert ainsi de nouvelles compétences et aptitudes lui permettant de construire sa mémoire (Sheridan & Colson, 2014). L'imitation décalée (faire juste après avoir vu) ou différée (faire longtemps après avoir vu sans avoir pratiqué) multiplient les occasions d'apprendre et sont plus efficaces que l'apprentissage seul par essai erreur (Nadel & Maraï, 2011).

## **2.3 Les capacités d'imitation des enfants avec TSA**

Chez les enfants avec TSA il est admis une hétérogénéité des capacités d'imitation et une imitation sélective lorsqu'elle est spontanée (Nadel & Maraï, 2011). Les difficultés en imitation proviendraient de difficultés plus basiques concernant les fonctions exécutives, la mémoire de travail, la perception et l'organisation des mouvements (Nadel & Maraï, 2011). Les enfants porteurs de TSA seraient capables d'imitation gestuelle, mais dans la limite de leur répertoire comportemental (Prizant & Schuler, 1987) et moteur (Nadel & Maraï, 2011). De plus les mouvements, s'ils sont ralentis, seraient plus accessibles à l'observation et donc à l'imitation pour eux (Gepner, 2006).

## **2.4 Les enfants avec TSA et les capacités d'apprentissage**

Le manque d'imitation réduit radicalement les opportunités d'apprentissage (Rogers & Dawson, 2013). Cependant les difficultés d'apprentissage impliquant une lenteur du développement n'enlèvent pas la capacité d'apprendre (Frith, 2010). En effet, les programmes d'interventions s'appuient sur les capacités de mémorisation et d'apprentissage des enfants avec TSA pour leur enseigner de nouveaux comportements. Les approches comportementalistes sont donc préconisées dans la prise en charge de ces enfants (HAS, 2012). Ce mode d'approche vise à enseigner ou à modifier un comportement de manière progressive avec un programme de renforcement approprié et individualisé (Rogers & Dawson, 2013). Des améliorations, des apprentissages et de meilleures capacités d'adaptation sont donc possibles, sans faire disparaître pour autant l'autisme (Hill & Frith, 2004; Lenfant & Leroy, 2011).

### **3. Le jeu**

#### **3.1 Définition**

##### **3.1.1 Généralités**

Le jeu est l'engagement enthousiaste dans l'effort physique ou mental qualifié d'agréable (Sheridan & Colson, 2014) et signifie plusieurs choses pour chaque personne à différents moments (Howard & Alderson, 2009). Le jeu est universel ; favorisant la croissance et ainsi la santé, il représente une thérapie en soi et une expérience créative (Winnicott & Pontalis, 2002). Le jeu est un droit de l'enfant que les États se doivent de respecter et de favoriser (Assemblée générale des Nations Unies, 1989). Il est une activité ludique et désintéressée, destiné à faire passer agréablement le temps, essentiel chez l'enfant, spontané et gratuit. Défini par sa dimension d'amusement simple (Sheridan & Colson, 2014) librement choisi et autodirigé (Howard, 2002) il peut être partagé ou solitaire.

##### **3.1.2 Différents types de jeu**

On distingue classiquement trois domaines du jeu (Christensen et al., 2010) qui sont : le jeu sensori-moteur, centré sur les attributs physiques de l'objet (Sigman & Ungerer, 1984) - le jeu fonctionnel, avec l'usage approprié d'un objet (Sigman & Ungerer, 1984) - et le jeu symbolique, habileté à prétendre qu'un objet est présent quand il ne l'est pas, ou étendre la fonction d'un objet à un autre objet (Leslie, 1987). Ce dernier se retrouve au stade du jeu symbolique (Piaget, 1966) de deux à six ans environ. Ce jeu, impliquant imitation et faire semblant, est fondé sur l'imagination de scénarios sociaux, où l'enfant mime les conduites de l'adulte (Georgieff, 2016). A ce même stade les enfants s'intéressent jouets miniatures représentant les objets et les personnages du monde réel et les organisent en groupes significatifs, en lien avec des situations quotidiennes (Sheridan & Colson, 2014).

##### **3.1.3 Le développement d'autres habiletés via le jeu**

Le comportement du jeu existe en tant que moyen de pratiquer les compétences clés essentielles à la vie sociale future (Groos, 1901; Veneziano, 2010), et les compétences dans les habiletés quotidiennes (Sheridan & Colson, 2014). Il est un travail psychique, psychomoteur, social, cognitif et interactif complexe permettant de soutenir un véritable processus de symbolisation (Joly, 2015) tout en restant créatif et agréable (Kasari, Chang, & Patterson, 2013). C'est une activité éducative reflétant les connaissances de l'enfant (Veneziano, 2010), améliorant sa santé émotionnelle (Trostle, 1988) et contribuant à renforcer son développement affectif, personnel

sensori-moteur, praxique, cognitif, intellectuel, moral et social (Sheridan & Colson, 2014).

### **3.1.4 Le lien langage et jeu**

Le jeu est la première forme de langage et de communication, permettant aux enfants de comprendre la nature des règles et des symboles (Vygotsky & Cole, 1978). L'acquisition du langage est liée à l'émergence de la pensée symbolique, elle-même construite entre autres grâce à l'acquisition du jeu symbolique (Piaget, 1966). Le jeu et le langage ont des bases cognitives communes (Tsao, 2008) et suivraient une séquence de développement en parallèle (Bates & Snyder, 1987). Avec l'âge, les thèmes de jeu se complexifient (Lieberman & Yoder, 2012) favorisant davantage les échanges verbaux, en particulier dans les situations imaginaires (Sheridan & Colson, 2014). Le jeu de fiction, fait de langage, va permettre de complexifier et d'organiser le langage (Garvey, 1990) que ce soit au niveau articulatoire, lexical, morphosyntaxique et sémantique (Sheridan & Colson, 2014). Dans le contexte du jeu, le langage construit des représentations symboliques et apporte des significations différentes aux actions avec un même objet (Garvey, 1990). Les enfants intéressés par beaucoup d'objets et de jouets produisent plus d'informations linguistiques variées (Lieberman & Yoder, 2012). Enfin, le jeu, lorsqu'il est partagé, est aussi un contexte déterminant pour gagner en compétences sociales et communicatives (Tsao, 2008).

### **3.2 L'enfant avec des troubles du spectre autistique et le jeu**

Les compétences de jeu sont très variables d'un enfant à l'autre (Mastrangelo, 2009), le jeu reste néanmoins une activité difficile et limitée (Rogers, 1988) par les déficits sous-jacents (Brown & Murray, 2001; Faja et al., 2016). Les difficultés sociales, émotionnelles, cognitives ainsi que les déficits en planification motrice, compréhension, imitation gestuelle et verbale, motricité fine et globale impactent le jeu (Mastrangelo, 2009). La faiblesse de cohérence centrale (Danon-Boileau, 2012) et les troubles de la symbolisation (Ferrari, 2010) limitent le développement du jeu fonctionnel et symbolique (Sigman & Ungerer, 1984). Les enfants avec TSA passent la plupart du temps à jouer seul (Danon-Boileau, 2012), dans un comportement invariant (Bancroft, Thompson, Peters, Dozier, & Harper, 2016; Grossman, Carter, & Volkmar, 1997) et répétitif (Honey, Leekam, Turner, & McConachie, 2007) défini par un déficit avec les jouets (Rettig, 1994) avec un usage répété de l'objet, une immuabilité, des intérêts restreints ou persévérants. Ces enfants présentent un accès aux jeux sensori-moteurs (Danon-Boileau, 2012), des jeux fonctionnels fondés sur



l'exploitation des propriétés mécaniques et physiques des objets (Ferrari, 2010; Georgieff, 2016), une préférence pour les jeux structurés et les activités de construction, plutôt que d'imagination (Restall & Magill-Evans, 1994). Ils développent plus tardivement le jeu symbolique, impliquant l'usage du contact visuel social, l'empathie, l'imitation, l'attention conjointe (Nader-Grosbois & Seynhaeve, 2008), des compétences de généralisation, d'abstraction (Brown & Murray, 2001) et de théorie de l'esprit basée sur la méta représentation (Mastrangelo, 2009). Le passage du jeu fonctionnel au symbolique est donc plus difficile pour eux (Jarrold, Boucher, & Smith, 1996). Lorsqu'ils produisent quelque chose qui ressemble à du jeu de faire semblant ils ne s'y engagent pas ou peu spontanément (Tsao, 2008) même en situation de jeu plus structurée (Rutherford, Young, Hepburn, & Rogers, 2007). Leurs jeux spontanés sont dépourvus d'histoires et de scénarios et sans étapes intermédiaires (Danon-Boileau, 2012; Mastrangelo, 2009). Toutefois si la trame est donnée par l'adulte, l'enfant peut produire du jeu symbolique (Lewis & Boucher, 1988) plus complexe en situation standardisée de test qu'en environnement naturel (Gould, 1986). En effet, en les laissant seuls ou en situation structurée avec le même scénario, les enfants avec TSA peuvent atteindre un niveau de faire semblant similaire aux enfants neurotypiques (Rutherford et al., 2007). Ce serait donc la génération de l'idée de jeu et la capacité à produire des idées nouvelles qui poseraient problème (Honey et al., 2007). Leurs comportements de jeu sont difficiles à évaluer du fait de leur hétérogénéité chez les enfants porteurs de TSA. De plus, la variabilité des comportements d'un environnement à l'autre suppose de combiner les observations des cliniciens et des parents (Kasari et al., 2013). Si le désir de s'engager dans une activité est motivé par les centres d'intérêts et les compétences cognitives mobilisées (Restall & Magill-Evans, 1994) nous comprenons le choix de ces enfants et le caractère atypique de leur jeu. Le comportement invariant dans leur jeu peut limiter les opportunités éducatives et les interactions avec les pairs (Grossman et al., 1997). Ce plus, le non engagement dans ce type d'activités limite la pratique des compétences qu'ils pourraient travailler (Restall & Magill-Evans, 1994).

## **4. Rééducation du jeu par l'imitation : le video modeling**

### **4.1 La rééducation du jeu**

#### **4.1.1 Quelles approches, quels principes ?**

L'intérêt pour la thématique du jeu et de l'autisme est croissant (Lieberman & Yoder, 2012; Pinchover, Shulman, & Bundy, 2016; Tsao, 2008), même si les recherches sur l'effectivité de l'évaluation du jeu sont peu nombreuses (Pierucci, Barber, Gilpin, Crisler, & Klinger, 2015). Les interventions ciblant l'évaluation, l'enseignement précoce et la structuration du jeu sont des stratégies (Brown & Murray, 2001) préconisées par la HAS (2012), afin de prévenir les effets secondaires de l'autisme (Jordan, 2003). Ces programmes supposent une durée d'intervention et un investissement de l'adulte conséquents pour enseigner les comportements de jeu avec entre autres l'usage adéquat des jouets (Rettig & Salm, 1992). Ces enfants ont besoin d'un entraînement spécifique de ces compétences (Honey et al., 2007) incluant des pairs neurotypiques et des méthodes comportementales en situation la plus écologique possible (Tsao, 2008) pour garantir la généralisation à un maximum de contextes et de personnes (Mastrangelo, 2009). Des jouets adaptés à l'âge de développement de l'enfant, un espace de jeu partagé et un espace propre au jeu solitaire favorisent le jeu spontané et offrent des possibilités d'autonomie et d'indépendance (Sheridan & Colson, 2014).

#### **4.1.2 Les rééducations basées sur le jeu**

Les principales interventions sont behavioristes, assurant l'enseignement de compétences pendant le jeu (ABA et le modèle de Denver) ou sont développementales, basées sur l'expérience, le jeu et des interactions plus agréables (Family Theraplay, Floortime, méthode des 3I, Thérapie d'échange et développement) (Lenfant & Leroy, 2011; Mastrangelo, 2009). Ces dernières s'appuient sur des stimulations par le jeu pour favoriser la motivation à interagir (Jernberg & Booth, 2009; 1999) en facilitant l'attention conjointe, la communication avec les parents (Gutstein, Burgess, & Montfort, 2007), la posture, l'imitation et la sensori-motricité avec parfois un espace dédié limitant la surcharge sensorielle (Barthélémy, Hameury, & Lelord, 1995). Dans les approches behavioristes, le jeu et les interactions avec l'adulte sont des comportements réglés (Danon-Boileau, 2012) et renforcés positivement afin d'être intégrés et généralisés pour accéder à l'autonomie (Rogers & Dawson, 2013). Les objectifs communs à ces interventions sont l'aide et le soutien apportés aux parents dans les tâches éducatives (Ferrari, 2010) ainsi que le plaisir de l'enfant à vivre en société avec l'acceptation des contraintes (Danon-Boileau, 2012). Aujourd'hui les

interventions ciblant les compétences de jeu et les compétences développementales sont largement préconisées (HAS, 2012) avec une nouvelle approche à envisager, l'ABA couplée au video modeling (Kasari et al., 2014).

## **4.2 Le video modeling (ou modélisation par vidéo)**

### **4.2.1 Définition du video modeling**

Il s'agit d'une méthode éducative reconnue par l'Evidence Based Practice qui vise à améliorer ou enseigner de nouveaux comportements et habiletés en visualisant le film d'une personne réalisant une démonstration de ceux-ci (Buggey, 2012). Cette méthode se base sur l'apprentissage par observation (Bandura, 1980) avec une approche behavioriste, en utilisant des renforcements. Pour ce faire, il faut déterminer un comportement cible, réfléchir à la séquence d'actions, filmer et enregistrer les modèles. Il s'agit ensuite de rejouer la vidéo sur un support afin que l'apprenant la visionne, de lui donner un renforcement positif pour les réponses positives, de rejouer les vidéos si les réponses sont négatives et d'estomper de plus en plus la vidéo afin d'obtenir une généralisation de la compétence sans le support (Murray & Noland, 2016). Il existe trois principaux types de vidéos dont :

- la modélisation vidéo de base, où l'apprenant regarde un acteur autre que lui-même réalisant la compétence ;
- la modélisation vidéo en perception propre, où l'enregistrement capte ce que l'apprenant verra de ses propres yeux ;
- l'auto modélisation vidéo où l'enfant est filmé lui-même réalisant l'action cible réussie (Murray & Noland, 2016).

### **4.2.2 Les avantages du video modeling**

Cette méthode, peu connue en France, fait l'objet de nombreuses études à l'étranger notamment sur son efficacité pour les personnes avec TSA âgés de 0 à 20 ans. Sont relevées une acquisition plus rapide de nouvelles tâches et une généralisation plus importante des acquis par rapport à une condition avec un modèle vivant (Charlop-Christy, Le, & Freeman, 2000). Le video modeling aurait un pouvoir de captation non négligeable (Wilson, 2013) même avec des modèles adultes non familiers de l'enfant (Maione & Mirenda, 2006). Il est souvent accompagné de guidances orales ou physiques aidant à l'accomplissement de la tâche (Akmanoglu, Yanardag, & Batu, 2014), la présentation de la vidéo seule n'étant pas toujours suffisante pour introduire un nouveau comportement (Tetreault & Lerman, 2010). Le video modeling est en adéquation avec les particularités de ces enfants concernant l'attention, la perception

visuelle et l'évitement des interactions en face à face (Corbett & Abdullah, 2005). En effet le support vidéo introduit un tiers dans la relation duelle, permettant de fonctionner en côte à côte et de ne pas être sous le regard direct du thérapeute lors de l'activité. La vidéo, en présentant explicitement les informations visuelles, rend chaque geste utilisé plus compréhensible (Murray & Noland, 2016). De plus la vidéo, pouvant être ralentie ou répétée, permet d'extraire progressivement l'information manquée car trop rapide (Gepner, 2014) et d'augmenter l'imitation sur demande des mouvements corporels par rapport à la vitesse normale (Lainé, Rauzy, Tardif, & Gepner, 2011).

#### **4.2.3 Quels domaines et quelle utilisation ?**

Le video modeling a prouvé son efficacité pour acquérir différentes compétences dont les interactions et le langage social avec les pairs (Akmanoglu et al., 2014; Bugghey, Hoomes, Sherberger, & Williams, 2011; Maione & Mirenda, 2006, 2006; Malmberg, Charlop, & Gershfeld, 2015; Nikopoulos & Keenan, 2007; Tetreault & Lerman, 2010), la perception des émotions (Corbett, 2003), l'autonomie (Burns, 2012; Moore et al., 2013), l'imitation (Cardon, 2013; McDowell, Gutierrez, & Bennett, 2015) et le jeu symbolique (D'Ateno, Mangiapanello, & Taylor, 2003; Hine & Wolery, 2006). Cette méthode suppose de prendre en compte les caractéristiques personnelles de chaque enfant (Cardon, 2013) concernant les capacités d'attention visuelle (Wilson, 2013), les compétences verbales (Malmberg et al., 2015), motrices et d'imitation (Moore et al., 2013) avant d'être proposée. Le video modeling est une approche encore peu répandue mais qui suscite l'intérêt des parents, et commence à être pratiquée par les cliniciens dont les orthophonistes aux Etats-Unis (Cardon, Guimond, & Smith-Treadwell, 2015).

### **Problématique et hypothèses**

#### **1. Problématique**

L'outil de video modeling pour enseigner spécifiquement les compétences de jeu en autonomie aux enfants avec TSA répond-t-il à un besoin dans la pratique orthophonique ?

#### **2. Hypothèses**

Le jeu en autonomie n'est pas spécifiquement travaillé en orthophonie contrairement au jeu partagé ou en interaction avec les pairs.

Les orthophonistes travaillant avec des enfants avec TSA ne pratiquent pas la modélisation par vidéo mais s'y intéressent et seraient prêts à s'investir dans ce type d'outil.

## **II Partie méthode**

### **1 Conception d'un outil de video modeling à visée d'application**

#### **1.1 Introduction**

Ce projet de conception d'outil fait suite aux constatations de deux orthophonistes travaillant en libéral avec des enfants avec TSA confrontés aux difficultés concernant les compétences de jeu en autonomie. Les recherches dans le domaine du video modeling portant sur l'enseignement des compétences de jeu existent, notamment pour cibler les interactions, les habiletés sociales, le jeu symbolique (de faire semblant). Il s'agit souvent d'activités partagées avec des pairs ou avec l'intervention de l'adulte dans des situations cadrées.

L'outil que nous avons élaboré concerne un autre mode de jeu qui est l'autonomie. Il s'agit du jeu où l'enfant ; dans les moments informels, non structurés, sans intervention d'un adulte ou d'un pair, se retrouve seul avec ses jouets. L'adulte n'est pas présent, occupé à d'autres activités.

Mais que faire de ces jouets qui permette à l'enfant de développer d'autres habiletés? Comment permettre à l'enfant porteur de TSA d'accéder au jeu fonctionnel et symbolique ? Comment manipuler ces jouets, créer une histoire et des scénarios de manière autonome ? Avec cet outil nous essayons d'apporter des solutions en ciblant le jeu fonctionnel (par l'utilisation et la manipulation des jouets de manière adaptée) et le jeu symbolique (par la création de scénarios correspondant à des situations de la vie quotidienne).

Le video modeling est une piste novatrice pour travailler le jeu en autonomie car il est peu présent en France. Ainsi, l'outil créé (actuellement en cours d'expérimentation), a pour objectif d'enseigner les compétences de jeu en autonomie via le video modeling. Celui-ci se présenterait sous forme d'application ou logiciel utilisable par les orthophonistes, les soignants mais également par les parents d'enfants avec TSA. Les jouets utilisés dans cet outil sont les Playmobil®.

#### **1.2 Présentation de l'outil**

##### **1.2.1 Pour quels enfants ?**

L'outil que nous avons créé vise les enfants avec TSA de tout niveau (avec ou sans déficience intellectuelle), verbaux ou non verbaux, et d'âges développementaux différents. Toutefois des prérequis sont indispensables pour l'utiliser dont :

- des compétences d'imitation motrice au minimum, puis d'imitation verbale ;

- un répertoire moteur, avec un niveau de manipulation permettant des mouvements moteurs fins ;
- une attention visuelle et des capacités mnésiques (le temps de visionner la vidéo et de reproduire ensuite la séquence d'actions) ;
- un contrôle instructionnel efficace du thérapeute permettant d'obtenir la coopération de l'enfant et d'enseigner un nouveau comportement. Le système de renforcement par économie de jetons semble le plus intéressant pour ce type d'enseignement car il permet de différer le moment où nous donnons le renforçateur, tout en gardant un délai bref entre le comportement attendu et le renforçateur.

Il est important de noter qu'il ne s'agit pas d'un outil pour apprendre à imiter. En effet, nous utilisons plutôt les compétences en imitation pour étendre une partie de l'enseignement vers la manipulation fonctionnelle et symbolique de petits jouets.

### **1.2.2 Quel matériel ?**

Nous avons choisi d'utiliser du matériel Playmobil® car il propose des figurines adaptées à différents niveaux de jeu et différents niveaux praxiques. En effet, il existe les Playmobils® 1,2,3 conçus pour les enfants neurotypiques plus jeunes (à partir de 1 an ½) plus aisés à manipuler (figurines plus rondes avec moins de détails) et les Playmobils® City life pour les plus grands (figurines avec des éléments plus fins). Les quatre univers choisis sont issus de ces deux types de Playmobils® faisant référence à des lieux écologiques et familiers. Nous avons choisi deux univers pour chaque type de Playmobils® pour pouvoir élaborer des scénarios assez variés accessibles à des enfants aux niveaux développementaux différents (Annexe 1) : « *La maison 1,2,3* », « *La ferme 1,2,3* », « *Le square City Life* » et « *La piscine City Life* ».

Il s'agit d'un matériel faisant appel au vocabulaire du quotidien, facile à transporter et facilitant le jeu en autonomie. De plus les Playmobils® offrent un bon niveau de qualité et de sécurité et sont largement répandus en rééducation ou à la maison. Nous avons également choisi des univers écologiques car nous espérons qu'ils permettent plus facilement à l'enfant de faire des liens entre les scénarios et des choses vécues au quotidien, de généraliser les acquis à différents contextes, avec d'autres jouets et au jeu de faire semblant.

## **1.3. Les différentes vidéos**

### **1.3.1 Le cadrage des vidéos**

Pour cet outil nous avons choisi d'utiliser le video modeling en perception propre. Cela suppose d'utiliser un cadrage à hauteur d'enfant où nous voyons seulement les mains

de celui qui manipule les Playmobils® (Annexe 2). Nous avons choisi ce type de cadrage car nous pensons qu'il est le plus adapté pour la compétence ciblée, ne mettant pas en jeu d'autres pairs. Il s'agit également de faciliter la compréhension de l'apprenant qui visionne ce qu'il verra de ses propres yeux en faisant lui-même l'action mais également de limiter les stimuli qui pourraient déranger l'enfant (motif d'un tee-shirt, mobiliers de la salle). Les vidéos ont donc été tournées sur fond blanc de sorte que l'univers Playmobil® soit l'élément prégnant de la vidéo. Le cadrage est bien défini au départ au cas où il y ait des déplacements des figurines et reste le même pour toute la séquence, il s'agit d'un plan fixe.

### **1.3.2 Quelle progression ?**

Nous avons choisi de faire des séquences vidéos assez courtes, la plus courte étant de cinq secondes, la plus longue de vingt-six secondes permettant de ne pas trop charger la mémoire et de garantir l'imitation différée juste après le visionnage. Les séquences correspondent chacune à des scénarios différents (Annexe 3). Pour chaque univers nous avons choisi une progression en 6 étapes ayant l'ordre suivant :

- une action simple avec un personnage,
- deux actions à la suite avec un personnage,
- plusieurs actions à la suite avec un personnage,
- une action simple avec un personnage et onomatopées,
- deux actions à la suite avec un personnage et onomatopées,
- scènes de vie et interactions (plusieurs personnages avec des paroles).

Il s'agit d'une progression par niveau de complexité avec pour chaque étape plusieurs séquences d'actions différentes. Les trois premières étapes impliquent uniquement l'imitation motrice. La progression mène ensuite à l'imitation verbale d'onomatopées pour l'étape quatre et cinq, puis de productions verbales plus complexes pour l'étape six. Nous prenons soin de réaliser chaque séquence avec toutes les figurines afin de favoriser la généralisation et de ne pas associer une action à un seul personnage. Ainsi l'action de descendre les escaliers sera faite aussi bien par le monsieur que par la dame dans *La Maison 1,2,3*. Il s'agit donc de vidéos proposant des enchaînements d'actions courtes et peu complexes, que nous pouvons retrouver dans le jeu de l'enfant neurotypique. Une action simple peut être de prendre le Playmobil® pour le lever du lit. Un enchaînement de deux actions par un personnage peut correspondre à faire se lever du lit le Playmobil® et le faire marcher. Il s'agit d'actions très simples afin d'être accessibles aux plus bas niveaux et leur permettre une progression lente et linéaire.

### **1.3.3 Pourquoi cette progression ?**

Les scénarios écrits se basent sur les données de la littérature concernant le jeu de l'enfant neurotypique et sur nos observations d'enfants neurotypiques jouant avec le matériel. Il s'agit d'une progression définie de manière empirique par nos observations d'enfants tout venants tant la diversité du jeu et des scénarios varient d'un sujet à un autre. De ces observations nous retenons que les enfants préfèrent mélanger les différents éléments de chaque univers plutôt que d'utiliser chaque univers séparément. Si l'adulte est présent ils prennent plus plaisir au jeu partagé et nous sollicitent pour jouer avec eux. Nous remarquons que les dialogues ne sont pas toujours présents pendant le jeu ou parfois écourtés. Lorsqu'ils ont lieu ils évoquent des choses vécues par les enfants, ou alors ceux-ci sont des commentaires des manipulations faites avec les jouets. Les enfants ne construisent pas toujours un discours avec un scénario ayant du sens et peuvent simplement chanter. Nous observons des actions répétitives avec certains éléments sensori-moteur des univers Playmobils® (faire tourner le tourniquet du square à plusieurs reprises par exemple).

### **1.4 Tournage des vidéos**

Pour le tournage des vidéos nous avons utilisé un appareil photo classique, un trépied, un bureau recouvert d'un tissu blanc pour éviter tout reflet et faire ressortir les jouets. Nous étions deux, une personne adulte manipulant les figurines et une filmant et faisant les bruitages. Nous avons fait nous-mêmes les bruitages et les dialogues comme pourrait le faire un enfant qui joue. Les mains sur les vidéos sont donc celles d'un adulte. Chaque séquence est filmée dans l'ordre des scénarios. La vidéo commence avec un plan durant trois secondes où les personnages sont en place, afin que l'enfant ait le temps d'observer la disposition et la reproduire si nécessaire.

## **2 Questionnaire aux orthophonistes**

### **2.1 But et objectifs**

Ce projet de conception d'outil est accompagné d'un questionnaire aux orthophonistes (Annexe 4). Il s'agit de thérapeutes qui pourraient potentiellement utiliser ce type d'outil. Il s'agit dans ce questionnaire d'interroger les orthophonistes étant confrontés aux enfants avec TSA et étant plus ou moins formés dans ce domaine. Aussi, le questionnaire vise à la fois à recueillir des informations concernant les différentes pratiques dans l'enseignement des compétences de jeu mais également de s'intéresser à l'avis des orthophonistes concernant le video modeling. L'objectif est ainsi d'évaluer l'intérêt d'un tel outil pour la pratique orthophonique et d'ouvrir de



nouvelles perspectives et améliorations pour celui-ci. Un autre objectif de ce questionnaire est de faire connaître une méthode et éveiller la curiosité sur cette technique novatrice peu connue des orthophonistes en France.

## **2.2 Qualité de l'échantillon**

Nous avons reçu 150 réponses dont trois n'ont pas été traitées car les répondants n'ont eu aucune prise en charge de patients avec TSA. Nous avons volontairement proposé ce questionnaire aux orthophonistes travaillant aussi bien en libéral qu'en structures de soin, afin d'avoir des points de vue variés dus au mode d'exercice, ainsi qu'au nombre d'enfants avec TSA suivis. Ce questionnaire s'adresse aux orthophonistes pratiquant sur le territoire français, ayant été confrontés aux enfants porteurs de TSA avec plus ou moins d'expérience dans ce domaine.

La part de l'échantillon la plus importante concerne les orthophonistes diplômés de 2010 à 2016 (43,9%), suivis des diplômés de 1999 à 2009 (28,4%), puis de 1988 à 1998 (15,5%) et en deçà de 1988 (12,2%). Le mode d'exercice le plus représenté est l'activité libérale et concerne 80% de l'échantillon ; vient ensuite l'activité salariée représentant 20 % des répondants dont 13 % interviennent à l'hôpital et 16% dans d'autres structures. Parmi les structures « autres » nous retrouvons des orthophonistes travaillant en SESSAD, CMPP, CMP, CAMSP, UEM, IME autisme, FAM (Annexe 15). 54,4% des questionnés ont actuellement un à cinq enfants avec TSA; 18,1 % en ont six à dix et 15,4% ont plus de quinze enfants avec TSA dans leur patientèle, ceux-ci travaillant dans des structures spécialisées dans ce domaine.

## **2.3 Conception et mode de diffusion**

Le questionnaire a été réalisé avec le logiciel en ligne SphinxDeclic. En plus des différentes questions, sont inclus une définition du video modeling ainsi que deux liens vers des pages du web proposant des vidéos de modélisation sur différents thèmes. Le questionnaire propose également un lien vers une vidéo de l'outil ainsi qu'une photo témoignant du plan en perception propre adopté. Il reprend également les définitions des différents types de jeu et du jeu en autonomie. Le questionnaire est fait de quarante questions qui ne sont pas toutes obligatoires, garantissant une passation de quinze minutes maximum lorsque toutes les questions sont traitées.

Les réponses aux questionnaires sont anonymes cependant les orthophonistes le souhaitant peuvent laisser leur e-mail afin d'être tenus informés de l'avancée du travail. La diffusion de celui-ci s'est faite par les mailing-lists des orthophonistes lyonnais, des syndicats régionaux d'orthophonie, du syndicat des orthophonistes du Vaucluse, et

des différents CRA (Centre Ressources Autisme). Les syndicats SDOP Île de France et FOF Paris Nord de France ont mis le questionnaire sur leurs sites internet. Le questionnaire a également été diffusé sur le groupe Facebook privé « Orthophonie et TSA ». Il s'agit d'un mode de diffusion intéressant et ciblant une population concernée par ces enfants. Le questionnaire a d'abord été testé par trois lecteurs non experts du sujet et non orthophonistes avant la diffusion afin d'évaluer l'effectivité de celui-ci. La diffusion s'est faite le 28 janvier 2018 et une relance a été faite trois semaines après.

#### **2.4 Quelle articulation**

Le questionnaire s'organise en deux grands axes. Le premier s'intéresse à l'approche du jeu dans la prise en charge orthophonique des enfants porteurs de TSA, le second présente l'outil de video modeling et s'attache à l'avis et aux remarques des répondants concernant celui-ci. Il nous a paru nécessaire de revenir dans la première partie du questionnaire sur la manière dont est abordé le jeu en séance d'orthophonie. En effet, il nous paraît primordial d'être au clair avec les différentes notions du jeu avant de pouvoir aborder la partie concernant notre outil et le video modeling. La première partie de ce questionnaire nous permet d'identifier comment le jeu est travaillé en séance d'orthophonie en termes de matériel et d'outils pour voir si notre outil peut répondre à un besoin dans la pratique. La seconde partie nous permet d'introduire l'outil que nous proposons tout en expliquant ce qu'est le video modeling afin de pouvoir le repenser à partir des différentes remarques. Il y a des questions fermées et des questions ouvertes. Même si elles ne sont pas toutes obligatoires, il est souvent demandé de justifier lorsque la réponse est non. Les questions fermées à choix multiples sont accompagnées d'une option « autre » afin de développer davantage ou de proposer une autre réponse.

### **III Partie Résultats et Discussion**

#### **1. Introduction**

Nous avons fait le choix de traiter simultanément l'analyse des résultats du questionnaire et la discussion de ceux-ci car il s'agit d'un état des lieux des pratiques ne nous permettant pas de faire une confrontation avec des résultats antérieurs. En effet, aucune étude n'a été précédemment menée en France dans le domaine du video modeling en orthophonie ni dans l'analyse des pratiques concernant le jeu avec ces enfants. Dans cette partie nous analyserons donc les réponses des orthophonistes au questionnaire dans l'objectif d'évaluer l'intérêt de l'outil créé pour enseigner les compétences de jeu en autonomie aux enfants avec TSA. Nous tenterons ainsi de montrer si :

- le jeu en autonomie n'est pas ou peu spécifiquement travaillé en orthophonie contrairement au jeu partagé ou en interaction avec les pairs ;
- les orthophonistes questionnés s'intéressent au video modeling et seraient prêts à s'ouvrir à l'utilisation d'un tel outil bien que ne le pratiquant pas.

#### **2. Analyse des réponses**

Pour les raisons précédemment évoquées nos analyses se basent sur les 147 réponses des 150 retours. Pour analyser les questions fermées nous avons étudié l'effectif ou le pourcentage de répondants pour chaque modalité afin d'établir des conclusions. Pour les questions ouvertes nous avons relevé les mots-clés et les idées les plus fréquemment évoqués ainsi que ceux nous paraissant pertinents. Nous présenterons les résultats recueillis les plus saillants sous forme de tableau que nous détaillerons ensuite. Ce questionnaire n'a pas une visée d'analyse statistique. L'analyse des réponses a pour but de proposer un état des lieux des différentes pratiques quelle que soit l'expérience dans le domaine des troubles du spectre autistique et de l'orthophonie. Aussi nous nous en tiendrons à analyser, constater et confronter les résultats à la théorie sans utiliser de tests statistiques.

#### **3. L'approche du jeu dans la pratique orthophonique avec des enfants avec TSA**

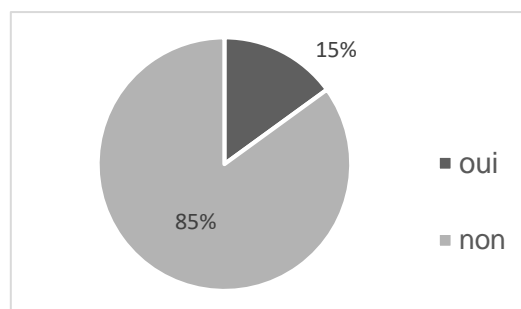
##### **3.1 Les différentes formations suivies**

En plus de leur formation initiale, nombre des orthophonistes questionnés se forment à différentes méthodes dans le domaine de l'autisme que nous trouvons intéressant de relever. Cela permet de constater les domaines privilégiés et le degré d'expertise des répondants, dont 75,5% ont suivi des formations (Annexe 5). Les orthophonistes concernés ont fait des formations en lien avec différents types d'enfants avec TSA, de

très jeunes enfants, verbaux ou non verbaux, avec ou sans déficience intellectuelle. N'étant pas toujours spécifiques aux orthophonistes, celles-ci concernent à la fois l'évaluation et la rééducation et ciblent majoritairement les habiletés sociales, l'autonomie, les stratégies éducatives, l'oralité et les apprentissages scolaires (Annexe 16).

Formations suivies	Effectif
PECS	<b>80</b>
ABA	<b>38</b>
ABA VB	<b>18</b>
MAKATON	<b>26</b>
TEACCH	9
ESDM	9
PODD	4
VB MAPP	8

**Tableau 1 : Formations citées par les orthophonistes (effectif par modalité)**



**Figure 1 : Ayant bénéficié d'une formation sur le jeu**

Les formations les plus souvent citées dans le tableau 1 s'inscrivent dans une approche comportementaliste avec la méthode ABA pour 38 répondants, ABA VB ( 18 répondants), l'ESDM (9 répondants), et le TEACCH (9 répondants).

Il y a beaucoup de formés aux méthodes de communication alternative augmentée dont le PECS (80 répondants), le MAKATON (26 répondants) et le PODD (4 répondants). Certains des répondants ont pu se former aux outils d'évaluation comme le VB MAPP (8 répondants) le PEP, et l'ADOS. Certaines formations ne s'adressent pas uniquement aux orthophonistes mais aussi aux soignants travaillant avec ces enfants. Il s'agit d'approches préconisées par la Haute Autorité de Santé (2012).

Sur la figure 1, seulement 15 % des répondants ont bénéficié d'une formation sur le jeu. Toutefois ils précisent que ces formations ne sont pas spécifiques au jeu mais l'évoquent ou s'appuient dessus pour travailler d'autres compétences, parmi elles sont citées le Denver, ABA et ABA VB.

La plupart des orthophonistes se forment et s'intéressent aux approches ciblant prioritairement la communication et l'apprentissage des comportements dans le domaine de l'autisme même s'il ne s'agit pas de toute leur patientèle. De plus les compétences de jeu sont évoquées dans ces formations mais pour travailler d'autres habiletés dont l'autonomie.

Tous les orthophonistes recevant des enfants avec TSA ne sont pas formés aux approches comportementalistes. Le video modeling s'inscrit dans l'ABA et il faut y être

formé et en connaître les principes pour pouvoir le pratiquer de manière efficiente. En effet, il ne s'agit pas seulement de visionner la vidéo mais d'utiliser parfois des guidances supplémentaires ainsi que du renforcement pour obtenir des résultats. Nous pouvons nous attendre à ce que notre outil n'intéresse que les orthophonistes formés aux approches comportementalistes et étant convaincus de la pertinence de ce mode de prise en charge avec ce type d'enfants.

### **3.2 Que représente le jeu avec ces patients en séance d'orthophonie ?**

Pour évaluer le degré de sensibilité à la problématique du jeu des enfants avec TSA nous proposons une liste non exhaustive de différents types de jeu où il est demandé de cocher ceux utilisés en séance. Celle-ci nous permet d'objectiver la familiarité des orthophonistes à ces concepts. Le jeu fonctionnel est travaillé en séance pour 94,6 % des répondants, le jeu sensoriel pour 91,8%, le jeu social (dont le jeu de faire semblant) pour 85,7 % (Annexe 6). En plus de la liste proposée les orthophonistes en évoquent d'autres, notamment les jeux d'imitation avec du matériel en double. Avec notre outil de video modeling nous ciblons le jeu fonctionnel ainsi que le jeu symbolique en passant par l'apprentissage par imitation. Il s'agit de notions familières aux orthophonistes et qui sont travaillées en séance. Même si les thérapeutes ne sont pas spécifiquement formés au jeu, il représente un moyen de travail dans leur pratique. Nous nous sommes donc intéressés au matériel utilisé pour évaluer la diversité et les ressources en termes d'outils (voir tableau Annexe 7). Nous relevons du matériel et des jouets très variés en fonction des différents types de jeu. Le matériel utilisé correspondant au jeu fonctionnel et au jeu social (de faire semblant) est choisi selon les centres d'intérêts de l'enfant, adapté à son âge, à son environnement et en fonction des objectifs définis au préalable. Parmi les jeux de type fonctionnel les plus cités et utilisés en séance d'orthophonie nous retrouvons : les jeux d'encastrement, les jeux de construction, l'utilisation conventionnelle des objets du quotidien, les jeux de figurines et les objets miniatures pour créer des scénarios. Pour le jeu social (de faire semblant), les orthophonistes travaillant en structure avec d'autres professionnels participent à des ateliers théâtres où cet objectif est travaillé. En séance individuelle, la majeure partie des répondants utilise des accessoires de type déguisements, masques et marionnettes et des jouets permettant de faire semblant. Les principaux jeux sociaux travaillés sont le docteur, la dînette, la marchande, l'école et le nursing. Certains passent au préalable par le support papier d'histoires séquentielles ou de scénarios sociaux et donc par le canal visuel pour les transposer ensuite au jeu de

faire semblant. Les différents jeux évoqués sont envisagés comme un moyen ou support pour travailler des compétences en se basant sur la motivation des enfants et leurs intérêts. Les orthophonistes n'évoquent pas de matériel ou jouets spécifiques aux enfants avec TSA. Les jeux sociaux et les accessoires utilisés sont ceux que nous retrouvons dans le développement du jeu d'un enfant neurotypique. Les orthophonistes ne semblent pas manquer d'outils et d'idées dans le domaine du jeu et proposent du matériel très varié. Ils n'imposent pas un matériel spécifique comme le fait notre outil de video modeling avec les Playmobils®, mais privilégient les centres d'intérêts de l'enfant lorsqu'il y en a. Cela pourrait être une piste d'amélioration pour notre outil de video modeling. Il serait en effet intéressant de partir du centre d'intérêt de l'enfant pour garder la notion de plaisir et de liberté du jeu et créer des vidéos à partir du matériel favori et choisi par l'enfant. Mais cela supposerait de faire un travail spécifique à chaque individu.

### **3.3 L'enseignement du jeu est-il un objectif en séance d'orthophonie ?**

Pour 89,1% des répondants jouer est une compétence qui s'apprend. Pour les 10,9% ayant répondu négativement jouer est d'abord un besoin et doit être un plaisir. Pour cette part, le jeu est inné, s'acquiert par le développement psychique et ne s'apprend pas en tant que tel. Ces mêmes orthophonistes, ayant répondu non, ont toutefois conscience des liens qui sous-tendent les compétences langagières et le jeu et l'utilisent plutôt comme support ou moyen pour accéder à des apprentissages, puis à des compétences (sensorielles, pragmatiques, symboliques, prérequis au langage). Ils précisent toutefois que l'enfant a besoin d'être accompagné dans ses manipulations et que le jeu doit être initié pour les enfants avec TSA grâce à des situations et des sollicitations spécifiques car ils ne le développent pas spontanément. Une part de l'échantillon interroge la différence d'apprentissage selon le type de jeu et la définition. Pour certains le jeu symbolique ne s'apprend pas car il dépend de la capacité de symbolisme contrairement au jeu fonctionnel ou sensori-moteur. Ces remarques questionnent la définition que nous donnons aux différents types de jeux et aux compétences qui les sous-tendent. Avec notre outil de video modeling il s'agit d'un apprentissage par imitation très cadré et fonctionnel qui doit mener progressivement à la généralisation et au jeu symbolique mais qui implique nécessairement un apprentissage très fonctionnel.

L'outil propose d'apporter à l'enfant des bases pour construire lui-même ses propres scénarios de jeu et de faire peu à peu du lien avec des situations réellement vécues.

Il est nécessaire de concevoir l'outil que nous proposons comme un matériel ne pouvant pas convenir à tous les enfants avec TSA étant donné l'hétérogénéité de leurs compétences et de leurs intérêts. Il s'appuie sur les possibilités d'apprentissage observées chez ces enfants pour enseigner des comportements. Ce que l'enfant peut en retenir et en apprendre dépend de son développement, de son environnement et de sa capacité à faire des liens. Pour 98% des répondants, l'enseignement du jeu peut relever du travail des orthophonistes. Cependant nous avons vu précédemment que 10,9% ne le considère pas comme un apprentissage. Même si le jeu n'est pas considéré comme une compétence qui s'apprend, les orthophonistes reconnaissent qu'il s'agit d'une notion travaillée en séance. Ceux ayant répondu négativement (2%) font remarquer que c'est surtout le rôle des parents dans un premier temps même si l'on se tourne très souvent vers les orthophonistes. Il s'agit selon cette part d'utiliser l'appétence naturelle au jeu pour développer les compétences sociales, relationnelles, déficitaires et de faire un travail de guidance pour conseiller et accompagner les parents dans leur façon de jouer avec l'enfant. Il s'agit d'un mode de prise en charge proposé par les méthodes dites développementales basées sur des stimulations par le jeu afin de favoriser la motivation à interagir en facilitant l'attention conjointe et la communication avec les parents.

Le jeu avec les enfants avec TSA est une notion familière aux orthophonistes. Ils utilisent du matériel varié, non spécifique à ce type d'enfants, se forment dans le domaine de l'autisme et s'appuient sur le jeu pour travailler d'autres compétences.

#### 4. Comment le jeu en autonomie est-il envisagé en orthophonie?

	OUI	NON
Certains parents vous ont-ils déjà demandé de travailler cette compétence (le jeu en autonomie) dans le cadre des séances d'orthophonie?	16,3%	83,7%
Enseignez -vous le jeu en autonomie (en tant que compétence à part entière) à vos patients avec TSA?	43,5%	56,5%

**Tableau 2 : Réponses en pourcentage de répondants**

Dans le tableau 2, nous voyons que 16,3 % des orthophonistes ont déjà eu des remarques de parents leur demandant de travailler le jeu en autonomie dans le cadre des séances. Cela est peu car, bien souvent, la plainte initiale des parents porte essentiellement sur le langage. Ceci peut venir du fait que les orthophonistes sont uniquement associés au langage et à la communication. Le jeu ne représenterait pas un travail à part entière pour les parents et les cliniciens. Si cette plainte n'est pas fréquente ce peut être dû également à l'entretien d'anamnèse où la question du jeu n'est pas toujours soulevée par les orthophonistes. En revanche même si ce n'est pas

évoqué par la famille, le jeu en autonomie est quand même un objectif de soin pour 43,5% des répondants qui disent le travailler en séance.

<b>Les raisons pour lesquelles le jeu en autonomie n'est pas travaillé en séance d'orthophonie avec les enfants porteurs de TSA</b>	<b>Effectif</b>
Il ne s'agit pas d'un objectif prioritaire, n'est pas en lien avec la plainte	<b>21</b>
Le travail du jeu en interaction est privilégié au jeu en autonomie	<b>20</b>
Il y a un manque d'outils et de formations pour travailler cette compétence	<b>18</b>
Les séances au cabinet ne permettent pas de travailler la généralisation	12
Je n'ai jamais pensé à le travailler spécifiquement	8

**Tableau 3 : Effectif par modalités citées**

Les 56,5 % ne le travaillant pas ont argumenté leur choix avec plusieurs raisons dont trois majoritairement évoquées. La raison la plus évoquée (21 fois) est que le jeu en autonomie ne représente pas un objectif prioritaire et n'est pas en cohérence avec la plainte. Notre outil cible donc une compétence qui n'est pas une plainte majeure en orthophonie. Cela nous permet de repenser la pertinence de celui-ci pour la pratique orthophonique et d'imaginer la possibilité d'utiliser le video modeling pour un autre domaine répondant à des plaintes plus fréquentes. La seconde raison, mentionnée 20 fois, est la préférence pour le travail du jeu en interaction. Enfin la troisième raison la plus mentionnée (18 fois) concerne le manque de formation ou le manque d'outils pour travailler spécifiquement cet objectif. En effet, 44,4 % des orthophonistes ne se sentent pas du tout ou peu outillés pour travailler ce mode de jeu contrairement aux 23,8% qui répondent positivement (Annexe 8). Nous avons rencontré une difficulté pour analyser les résultats quant à la manière dont les questionnés se sentent outillés et formés. En effet 32% de l'échantillon a répondu « cela dépend » sans justification ne nous permettant pas de savoir dans quels cas ils se sentent plus ou moins outillés. Nous choisissons de ne pas traiter ce pourcentage mais de prendre en compte les 68,2% s'étant prononcés pour appuyer la création de notre matériel. Nous pensons qu'il peut répondre à une attente des orthophonistes dans cet objectif spécifique de l'autonomie dans le jeu. Il faut toutefois garder à l'esprit que ce travail est difficile à mener sans avoir accès au domicile des patients et à son environnement. Le manque de possibilités de généralisation imposé par l'exercice en libéral et cloisonné au cabinet est mentionné 12 fois comme étant une limite pour enseigner le jeu en autonomie. La limitation pour généraliser provient également du manque de formation. Car en travaillant davantage avec les parents en séance cela permettrait de reprendre le travail et de généraliser les acquis à la maison. Nous pensons que l'outil de video modeling que nous proposons offre cette possibilité.



Ces diverses remarques ne placent pas le jeu en autonomie comme un objectif de rééducation chez les orthophonistes questionnés. Nous pensons qu'un outil video modeling peut intéresser une part de ces répondants dans l'enseignement des compétences de jeu, surtout ceux étant formés aux approches comportementalistes car ils ne semblent pas disposer d'un matériel spécifique à ce type d'enfant et pour ce type de compétence.

Pour les 43,5 % des orthophonistes affirmant travailler le jeu en autonomie nous avons étudié la manière dont cet objectif est abordé en séance en demandant : «de quelle manière, avec quelle(s) guidance(s) ? ». La question regroupant deux interrogations nous permet surtout de collecter des résultats sur le type de guidance utilisée. Concernant la manière dont il est travaillé spécifiquement, 15 répondants expliquent passer par le jeu partagé. Les orthophonistes mettent en place des situations de jeu à deux, laissent l'enfant découvrir les jouets en lui proposant d'imiter et s'estompent progressivement pour qu'il construise son jeu seul de manière autonome. Il s'agit ensuite de constater s'il reproduit l'action et fait évoluer le jeu. L'autonomie est souvent un objectif secondaire, travaillé une fois le jeu en groupe ou à deux possible ; car selon une partie des répondants, avant de jouer seul, il faut savoir jouer à plusieurs. Un même matériel ou jouet est repris la séance suivante pour observer les possibilités d'imitation différée, de reproductions de séquences de jeu et d'imaginaire. L'imitation est utilisée pour inciter l'enfant avec TSA à reproduire ce qu'il a vu et inculquer le jeu. L'apprentissage par observation est utilisé dans le cadre de l'enseignement de ce mode de jeu par certains orthophonistes. Nous n'avons pas plus d'informations concernant la manière dont il est travaillé mais nous pensons que la plupart des orthophonistes passent majoritairement par le jeu partagé, en interaction. Nous rencontrons un biais dans notre questionnaire quant aux précisions des réponses traitées. Il aurait été judicieux de poser deux questions distinctes, une concernant la manière de travailler le jeu en autonomie et l'une portant sur les guidances utilisées. De plus il aurait été préférable de questionner le niveau des enfants suivis car ici les réponses font référence à tout type d'enfants avec TSA sans plus de précision.

Différents types de guidances sont utilisées pour soutenir cet apprentissage (Annexe 9). Il s'agit de guidances que nous retrouvons dans les approches comportementalistes de type ABA. Il y a la guidance imitative ou de modelage qui est mentionnée 40 fois; verbale, mentionnée 35 fois ; physique, qui est mentionnée 30 fois ; gestuelle mentionnée 29 fois et visuelle mentionnée 25 fois. Le modelage est une

guidance utilisée dans l'enseignement des compétences de jeu en autonomie. Il s'agit d'un concept connu des orthophonistes questionnés et qui est la base théorique de notre outil de video modeling. Nous pensons alors qu'une part des orthophonistes interrogés pourrait s'intéresser au video modeling et utiliser ce type d'outil dans leur pratique car les notions de guidance leur sont familières.

Notre hypothèse selon laquelle le jeu en autonomie n'est pas ou peu spécifiquement travaillé en orthophonie contrairement au jeu partagé ou en interaction avec les pairs semble validée au regard de ces remarques. En effet 56,5% ne le travaillent pas privilégiant l'interaction et la relation duelle et les 43,5% le travaillant passent par le jeu partagé pour accéder au jeu en autonomie. Il n'est donc pas travaillé indépendamment et représente un objectif secondaire une fois le jeu en interaction acquis.

## **5. Comment notre outil de video modeling à visée d'application peut être envisagé dans la pratique orthophonique ?**

### **5.1 Quelle utilisation des tablettes numériques par les orthophonistes ?**

Nous pensons qu'il est important de noter ce que représentent les tablettes dans la pratique orthophonique avec les enfants avec TSA (Annexe 10). Sur les 147 répondants de l'échantillon 20,8% affirment s'en servir assez ou très souvent (13,4% assez souvent et 7,4% très souvent) et 61,7% ne s'en servent jamais ou rarement avec ce type de patients (48,6% jamais et 16,1% rarement). Il ne s'agit donc pas d'un support privilégié. Cela peut interroger la pertinence de proposer un outil de video modeling sous forme d'application pour tablette si ce support est peu utilisé. Dans les remarques en fin de questionnaire les orthophonistes préfèrent ne pas proposer d'écrans à ces enfants car ils y sont souvent très intéressés et risquent de s'y enfermer et empêcher toute possibilité de travailler l'interaction. Étant donné que le jeu en interaction est privilégié au jeu en autonomie nous comprenons que l'interposition d'un écran puisse gêner et ne pas intéresser les thérapeutes dans leur pratique. Selon nous, il paraît justement intéressant de s'appuyer sur l'appétence aux tablettes numériques pour utiliser ce support pour le video modeling. Nous nous appuyons sur l'expertise récente de LURCO (Batilly-Gonin, Hilaire-Debove, Neiro & Topouzkhian, 2018) sur l'apport et l'intérêt des outils numériques dans les TSA pour justifier notre outil sur tablette. Comme dit précédemment le jeu est source de plaisir et doit donc partir des intérêts de l'enfant, qui sont parfois les écrans. Cela permettrait de généraliser les activités liées aux tablettes (jeux, applications) à un autre usage, tout en gardant ce support, apprécié de certains enfants qui est parfois un renforçateur

pertinent. Les 61,7% ne s'en servant jamais ou rarement seraient probablement moins intéressés à l'usage d'une application de type video modeling si présentée sur tablette. Toutefois le matériel proposé ne vise pas à manipuler l'application mais à manipuler du matériel concret après visionnage de la vidéo, ce qui est différent d'une application classique où nous devons souvent toucher l'écran.

## 5.2 Le video modeling dans la clinique orthophonique

L'analyse des réponses qui suivent concerne principalement des personnes non expertes du video modeling mais ayant un sens clinique indispensable dans la conception d'un outil visant à être utilisé en séance. Le questionnaire s'adresse à un public qui découvre à la fois une méthode et la présentation d'un outil.

	OUI	NON
Avez-vous déjà entendu parler du Video modeling ?	31,3 %	68,7%
Utilisez-vous le video modeling dans vos séances avec les patients avec TSA?	12,2%	87,8%

**Tableau 4 : Réponses par pourcentage de répondants**

Dans le tableau 4, 68,7% affirment ne pas connaître le video modeling. Cela nous montre qu'il s'agit bien d'une méthode peu connue et peu répandue en France dans le milieu orthophonique. Parmi les 31,3% ayant entendu parler du video modeling la définition qu'ils en donnent correspond à ce que recouvre la méthode. Après en avoir demandé une définition, les mots-clés relevés les plus mentionnés sont : la vidéo (35 fois), l'apprentissage (17 fois), l'observation (17 fois), l'imitation (13 fois), les compétences (12 fois). Les orthophonistes ayant entendu parler du video modeling ou le pratiquant le définissent par ses caractéristiques pertinentes et sont informés sur ce que représente cette méthode.

En ce qui concerne l'autisme, les orthophonistes évoquent le video modeling pour l'apprentissage des habiletés sociales et de situations de la vie quotidienne. Ces domaines sont en lien avec ce qui existe le plus en video modeling dans les études américaines. Il est important de prendre en compte que la part de l'échantillon connaissant le video modeling est faible. Les remarques concernant notre outil portent donc essentiellement sur l'expertise clinique et la pertinence de son utilisation avec des patients avec TSA plutôt que sur l'outil en lui-même, qui n'a pas été testé par l'échantillon. Pour le travail d'expérimentation de l'outil, se référer au mémoire de Marion Blanchard (Université Claude Bernard Lyon, 2018).

Dans le tableau 4, seulement 12,2% de l'échantillon pratique ou utilise le video modeling dans le cadre des séances avec des enfants avec TSA. Nous nous sommes intéressé à ces 12,2% pour savoir à quelles fins il est pratiqué. Ces orthophonistes

disent l'utiliser pour travailler les habiletés sociales, les émotions, les praxies, les comptines, les signes, et l'autonomie en s'appuyant sur des vidéos réalisées par eux même, sur un mémoire d'étudiantes en orthophonie (Merlaud & Samson, 2015) ainsi que sur des vidéos trouvées sur YouTube. Certains s'appuient sur des applications, des logiciels, des sites internet ou des vidéos qui ne sont pas initialement prévus pour faire du video modeling; parmi celles-ci sont citées Oral motor Kids, Autimo, Makomptine, Sematos. L'application Logiral est notamment évoquée pour ralentir les vidéos et permettre de mieux saisir l'information et imiter. Même si aucun outil spécifiquement dédié au video modeling existe les orthophonistes s'appuient malgré tout sur le support vidéo pour l'apprentissage de comportements. En revanche la vidéo, même si utilisée, ne semble pas remplir les critères du vidéo modeling tel qu'il est défini par les auteurs des études.

Parmi les orthophonistes créant leurs propres vidéos, les compétences majoritairement ciblées sont la communication, les habiletés sociales, l'autonomie (habiletés du quotidien), la compréhension et l'imitation praxique et verbale. Aucun répondant ne crée des vidéos ciblant le jeu en autonomie. Les compétences travaillées sont celles que l'on retrouve dans les études portant sur le video modeling et qui sont les objectifs vus comme prioritaires pour les enfants avec TSA. En revanche, aucun outil de modélisation vidéo en français n'est évoqué (application, site internet ou logiciel) quels que soient les comportements ciblés.

Ces remarques appuient donc la singularité de notre outil. L'hypothèse selon laquelle le vidéo modeling n'est pas pratiqué par les orthophonistes en séance avec ce type d'enfant est en partie validée. En effet très peu d'orthophonistes sont informés sur cette méthode même si une petite part de l'échantillon (12,2%) l'utilise comme moyen d'apprentissage. Cela reste faible et nous fait constater qu'il ne s'agit pas d'un outil systématiquement présent dans la pratique orthophonique avec ce type d'enfants.

## 6. Intérêt et remarques sur le projet de video modeling à visée d'application

	Effectif
Je n'utilise pas les tablettes en séance	15
Je n'ai pas ou très peu d'enfants avec TSA dans ma patientèle	9
Le jeu en autonomie n'est pas un objectif majeur	7
Autres	13

**Tableau 5 : Raisons du non utilisation de l'outil, effectif par modalités citées**

Après une description et la présentation d'une séquence vidéo de l'outil, 95,2% affirment ne connaître aucune autre application semblable à ce projet (Annexe 11).

Pour ceux ayant répondu positivement ils évoquent des vidéos en anglais trouvées sur Youtube mais celles-ci ne concernent pas le jeu en autonomie. Lorsque nous demandons si un tel investissement matériel et temporel est envisageable 81% répondent positivement (Annexe 12). Cela peut être expliqué par le fait que ces thérapeutes sont confrontés à beaucoup d'enfants avec TSA, sont curieux et s'intéressent à de nouvelles méthodes et s'y forment. Parmi les 19% ayant répondu non plusieurs justifications sont évoquées, reprises dans le tableau 5. La raison majeure est la non utilisation des tablettes en séance, mentionnée 15 fois, correspondant au fait que 61,7% disent ne s'en servir jamais ou rarement avec ces patients. La seconde raison concerne le faible nombre d'enfants avec TSA pris en charge, mentionnée 9 fois et la troisième raison, mentionnée 7 fois, est que le jeu en autonomie n'est pas l'objectif majeur. Une partie des orthophonistes a répondu « autres » sans préciser (mentionné 13 fois). Parmi les remarques en fin de questionnaire certains justifient le non intérêt pour un tel outil. Sont évoqués le risque de placage, de non généralisation, l'écart entre les compétences d'imitation et le jeu symbolique, et la volonté de ne pas utiliser d'écran mais de privilégier la relation duelle et le jeu partagé. La généralisation n'est en effet pas toujours acquise pour ces enfants tant les capacités de généralisation sont variables d'un sujet à l'autre et dépendent de facteurs individuels. Il s'agit dans ce type de suivi de proposer aux enfants des moyens d'interventions et d'observer comment ils s'en saisissent. Dans la clinique il faut alors se questionner sur les variations que nous pouvons mettre en place, la manière de les apporter et la pertinence de l'utilisation de ce support avec l'enfant. Proposer un tel outil ne garantit pas la généralisation des compétences ciblées. Dans la clinique il s'agit de constater si le support est efficace ou si nous arrêtons de le proposer.

Ces remarques nous permettent de répondre à notre deuxième hypothèse concernant l'intérêt et l'investissement pour un tel outil. Nous pensons que l'investissement dans un outil ciblant les compétences de jeu en autonomie dépend de plusieurs facteurs qui sont : le nombre d'enfants avec TSA suivis, l'utilisation des tablettes numériques, les objectifs du projet de soin et la formation aux approches et principes comportementalistes. Ces raisons orientent le choix des orthophonistes à se lancer dans cet outil ciblant une compétence spécifique. Tous les orthophonistes peuvent s'intéresser à un tel outil mais ne vont pas nécessairement tous s'investir dans celui-ci et l'utiliser. Différents supports possibles qui pourraient convenir pour son utilisation sont proposés aux orthophonistes. Le support de type application sur tablette intéresse

34,2 % des répondants, le support sur ordinateur ou site internet intéresse 11,4% des répondants. Enfin 39,6% aimeraient l'utiliser sur les deux et 14,8% n'expriment pas de préférence. L'outil initialement pensé comme une application sur tablette peut être envisagé sous cette forme, ou sur ordinateur étant donné que la tablette numérique n'est pas un support privilégié.

Qu'attendez-vous d'un tel outil de video modeling ?	%
Progression par niveau verbal/ non verbal	76,2%
Possibilité d'utiliser en accompagnement parental	69,4%
Avoir une grille d'évaluation pour constater les progrès de l'enfant	64,6%
Guide d'utilisation du video modeling	60,5%
Menu avec entrées par niveau de jeu	60,5%

**Tableau 6 : Attentes pour l'outil, pourcentage de répondants par modalités citées**

Ce que les orthophonistes attendent le plus d'un tel outil sont : une progression par niveau verbal/ non verbal (76,2%), la possibilité de l'utiliser en accompagnement parental (69,4%), disposer d'une grille d'évaluation pour constater les progrès de l'enfant (64,6%), un menu d'entrée par niveau de jeu (60,5%) ainsi qu'un guide d'utilisation du video modeling (60,5%). La modalité la plus citée, concernant la progression par niveau verbal/ non verbal correspond à celle choisie dans notre outil et à ce qui nous semble le plus pertinent, et correspond à l'hétérogénéité des compétences que nous pouvons retrouver chez ces enfants. La possibilité d'accompagnement parental est indispensable et rejoint ce qui est fait dans les principaux modèles d'interventions visant la généralisation à différents contextes dont l'environnement de l'enfant. Certains orthophonistes expriment le besoin d'être accompagnés dans cette méthode novatrice et peu connue. Nous constatons que l'évaluation du jeu est également une demande et une attente dans la prise en charge de ces enfants en lien avec ce type d'outil. Il pourrait ainsi être envisagé en plus des vidéos un guide d'accompagnement ou une fiche explicative sur la manière dont doit être mené le video modeling. Il serait également intéressant de proposer une grille portant sur les comportements à observer ou pour l'évaluation du niveau de l'enfant en début de suivi afin de savoir où commencer. Cela permettrait de disposer d'une ligne de base afin de suivre la progression. Nous remarquons également que l'évaluation du jeu de l'enfant avec TSA est un domaine complexe notamment pour les orthophonistes. Les modalités citées font émerger l'idée d'un manque de formations dans le domaine du jeu avec l'enfant porteur de TSA particulièrement sur son évaluation. Concernant les possibilités de généralisation avec le matériel Playmobil®, 69,4% de l'échantillon approuvent que celui-ci puisse conduire à la généralisation à

d'autres jeux en autonomie (Annexe 13). De plus 85,9% des répondants pensent que les Playmobils® peuvent conduire à la généralisation des compétences de jeu en autonomie vers des compétences de jeu social (56,5% plutôt d'accord, 29,3% tout à fait d'accord) contrairement aux 14,4% qui répondent négativement (Annexe 14). Le matériel choisi, même si imposé, peut correspondre à d'autres jouets avec des figurines similaires (personnages, animaux, maisons miniatures) qui ne sont pas des Playmobils®. Tout enfant n'a pas nécessairement tous les univers à son domicile mais peut avoir des jouets correspondant aux Playmobils® choisis et permettant une généralisation. Enfin plusieurs idées de matériel sont évoquées, pouvant être utilisées en video modeling et ciblant le jeu en autonomie. Il s'agit des jeux de construction, qui travailleraient plutôt la logique et le fonctionnel ; des jouets symboliques, avec des objets moins petits (car les patients peuvent mettre à la bouche) ; ou impliquant un investissement de tout le corps. En effet, certains insistent sur le fait qu'il faut d'abord leur apprendre à faire semblant soi-même (travaillant ainsi la théorie de l'esprit) pour ensuite reproduire avec des figurines miniatures. Selon les études, le développement du jeu chez l'enfant avec TSA n'est pas linéaire et similaire à celui des enfants neurotypiques. Aussi nous pensons que jouer avec des objets miniatures est indépendant du fait de pouvoir jouer soi-même l'action pour l'enfant avec TSA. Il peut être intéressant de proposer un outil pour travailler également ce mode de jeu.

Dans notre travail d'analyse des pratiques plusieurs limites sont à relever, notamment la taille et la qualité de notre échantillon. En choisissant une large part d'orthophonistes nous n'avons pas récupéré beaucoup d'informations. Nous aurions pu proposer d'évoquer des situations plus concrètes et spécifiques sur la manière dont le jeu en autonomie est travaillé selon le type d'enfants avec TSA, le niveau et l'âge développemental. Certaines réponses du questionnaire n'ont également pas pu être traitées car la tournure des questions n'a pas permis de récupérer les informations attendues. La partie sur le video modeling ne nous a pas permis d'apporter beaucoup de nouvelles pistes sur l'outil lui-même. Dans la poursuite de ce travail il pourrait donc être envisagé de faire expérimenter le matériel aux orthophonistes et de proposer un nouveau questionnaire pour apporter des améliorations à l'outil si nécessaire. Un outil similaire pour cibler des compétences plus prioritaires, ou pour accompagner les cliniciens dans le video modeling afin de pouvoir créer soi-même ses vidéos en partant des intérêts de l'enfant seraient également pertinents.

## IV Conclusion

Ce mémoire qui regroupe à la fois la conception d'un outil de video modeling et l'analyse des pratiques concernant le jeu nous a permis de répondre aux questionnements sur la manière dont peut être reçu un tel outil pour travailler les compétences de jeu en autonomie par les orthophonistes.

Au regard des diverses remarques et réponses au questionnaire nous pouvons affirmer que le jeu en autonomie n'est pas spécifiquement travaillé en orthophonie contrairement au jeu partagé ou en interaction car il ne représente pas une plainte initiale et un objectif majeur. S'il est travaillé, c'est rarement indépendamment mais plutôt dans le prolongement du jeu en interaction.

Les orthophonistes utilisent du matériel varié pour travailler le jeu en séance mais il ne s'agit pas d'un outil spécifique aux enfants porteurs de TSA. Le video modeling est quasiment inexistant dans la pratique clinique et lorsqu'il est utilisé, ne cible pas les compétences de jeu en autonomie. Il s'agit d'une méthode qui intéresse beaucoup d'orthophonistes. Toutefois l'investissement dans notre outil dépend de nombreux facteurs dont : le degré de formation aux techniques comportementalistes, le nombre d'enfants pris en charge, les objectifs de soins et le niveau des enfants reçus. Il peut ainsi répondre à des attentes en termes d'outils mais ne représente pas un besoin dans l'immédiat ; du fait du manque de formation et de sensibilité au jeu en autonomie des orthophonistes.

Ce travail nous a permis de découvrir comment est envisagé le jeu dans la pratique orthophonique avec des enfants avec TSA. Il a permis de faire connaître une nouvelle méthode à l'ensemble des orthophonistes questionnés. Nous espérons ainsi que ce travail puisse donner des pistes pour la rééducation avec ces enfants dans le domaine du jeu en autonomie mais également pour travailler d'autres compétences avec la méthode du video modeling.



## Références

- Akmanoglu, N., Yanardag, M., & Batu, E. S. (2014). Comparing video modeling and graduated guidance together and video modeling alone for teaching role playing skills to children with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 17–31.
- American psychiatric association (Éd.). (2013). *DSM-5: diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington (D. C.)etc., Etats-Unis d'Amérique, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord: American Psychiatric Publishing, cop. 2013.
- Assemblée générale des Nations Unies, O. Convention relative aux droits de l'enfant (1989).
- Bancroft, S. L., Thompson, R. H., Peters, L. C., Dozier, C. L., & Harper, A. M. (2016). Behavioral Variability in the Play of Children With Autism and Their Typically Developing Peers. *Behavioral Interventions*, 31(2), 107-119.  
<https://doi.org/10.1002/bin.1438>
- Bandura, A. (1980). *L'Apprentissage social*. (J.-A. Rondal, Trad.). Bruxelles, Belgique: Mardaga.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind" ? *Cognition*, 21(1), 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Barthélémy, C., Hameury, L., & Lelord, G. (1995). *L'autisme de l'enfant, la thérapie d'échange et développement*. Paris: Elsevier / Masson. Consulté à l'adresse [https://www.unitheque.com/Livre/elsevier\\_-\\_masson/L\\_autisme\\_de\\_l\\_enfant-2493.html](https://www.unitheque.com/Livre/elsevier_-_masson/L_autisme_de_l_enfant-2493.html)
- Bates, E., & Snyder, L. S. (1987). The cognitive hypothesis in language development. *Infant performance and experience: New findings with the ordinal scales*, 168-204.
- Batilly-Gonin, L., Hilaire-Debove, G., Neiro, C.& Topouzkhianian, S. (2018) *Etude de la littérature scientifique : Troubles du Spectre Autistique et outils numériques*. (p.9). LURCO. Consulté à l'adresse <http://www.sorcfnno.fr/documents/fichiers/Expertise%20LURCO%20pour%20la%20F.pdf>
- Bergman, P., Escalona, & Sibylle, K. (1949). Unusual Sensitivities in Very Young Children. *The Psychoanalytic Study of the Child*, 2, 333-352.
- Booth, P. B., & Jernberg, A. M. (2009). *Theraplay: Helping Parents and Children Build Better Relationships Through Attachment-Based Play*. John Wiley & Sons.
- Brown, J., & Murray, D. (2001). Strategies For Enhancing Play Skills For Children With Autism Spectrum Disorder. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 36(3), 312-317.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bs.3830090108/abstract>
- Buggey, T. (2012). Video modeling applications for persons with autism. *Baltimore: Paul K.BrookesPublishing Co., Treatment of Autism Spectrum Disorders*.

*Evidence-based intervention strategies for communication & social interactions*, 345–369.

- Buggey, T., Hoomes, G., Sherberger, M. E., & Williams, S. (2011). Facilitating Social Initiations of Preschoolers With Autism Spectrum Disorders Using Video Self-Modeling. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 26(1), 25-36. <https://doi.org/10.1177/1088357609344430>
- Bullinger, A. (2007). Vision posture et mouvement chez le bébé approche développementale et clinique (p. 12). Consulté à l'adresse <https://www.cairn.info/le-developpement-sensori-moteur-de-l-enfant-et-ses--9782749203072-p-99.htm>
- Burns, A. L. (2012). *A comparison of two types of video modeling to teach adaptive skills to children with autism*. University of Maryland, Baltimore County.
- Cardon, T. (2013). Video modeling imitation training to support gestural imitation acquisition in young children with autism spectrum disorder. *Speech, Language and Hearing*, 16(4), 227-238. <https://doi.org/10.1179/2050572813Y.0000000018>
- Cardon, T. A., Guimond, A., & Smith-Treadwell, A. M. (2015). Video modeling and children with autism spectrum disorder: a survey of caregiver perspectives. *Education and Treatment of Children*, 38(3), 403–419.
- Carpenter, M., & Tomasello, M. (2000). Joint attention, cultural learning, and language acquisition: Implications for children with autism. In A. M. Wetherby & B. M. Prizant (Eds.), *Communication and language issues in autism and pervasive developmental disorder: A transactional developmental perspective*., 31-54.
- Charlop-Christy, M. H., Le, L., & Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 30(6), 537–552.
- Christensen, L., Hutman, T., Rozga, A., Young, G., Ozonoff, S., Rogers, S., ... Sigman, M. (2010). *Play and Developmental Outcomes in Infant Siblings of Children with Autism* (Vol. 40). <https://doi.org/10.1007/s10803-010-0941-y>
- Corbett, B. A. (2003). Video Modeling: A Window into the World of Autism. *The Behavior Analyst Today*, 4(3), 367-377.
- Corbett, B. A., & Abdullah, M. (2005). Video modeling: Why does it work for children with autism? *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, 2(1), 2.
- Danon-Boileau, L. (2012). *Voir l'autisme autrement*. Odile Jacob.
- D'Ateno, P., Mangiapanello, K., & Taylor, B. A. (2003). Using video modeling to teach complex play sequences to a preschooler with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5(1), 5–11.
- Faja, S., Dawson, G., Sullivan, K., Meltzoff, A. N., Estes, A., & Bernier, R. (2016). Executive function predicts the development of play skills for verbal preschoolers with autism spectrum disorders. *Autism Research*, 9(12), 1274-1284. <https://doi.org/10.1002/aur.1608>
- Ferrari, P. (2010). *L'autisme infantile*. Paris, France: Presses universitaires de France.

- Frith, U. (2010). *L'énigme de l'autisme*. (A. Gerschenfeld & S. Roques, Trad.). Paris, France: O. Jacob.
- Garvey, C. (1990). *Play*. Harvard University Press. Consulté à l'adresse <http://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674673656>
- Georgieff, N. (2016). *Qu'est-ce que l'autisme ?* Consulté à l'adresse <https://www.dunod.com/sciences-humaines-et-sociales/qu-est-ce-que-autisme>
- Gepner, B. (2006). Le monde va trop vite pour les personnes autistes! Hypothèses neurophysiopsychopathogéniques et implications rééducatives. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 54(6), 371-374. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2006.10.012>
- Gepner, Bruno. (2014). *Autismes: ralentir le monde extérieur, calmer le monde intérieur*. Paris, France: O. Jacob, impr. 2014.
- Gepner, Bruno, & Mestre, D. (2002). Rapid visual-motion integration deficit in autism. *Current Psychology of cognition*, 104-121.
- Gould, J. (1986). The Lowe and Costello Symbolic Play Test in socially impaired children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 16(2), 199-213. <https://doi.org/10.1007/BF01531730>
- Grandin, T., Scariano, M. M., & Lelord, G. (2011). *Ma vie d'autiste*. Paris, France: Odile Jacob.
- Groos, K. (1901). *The play of man*. New York : Appleton. Consulté à l'adresse <http://archive.org/details/playofman00groouoft>
- Grossman, J. B., Carter, A., & Volkmar, F. R. (1997). Social Behaviour in Autism. *Annals of the New York Academy of Sciences*, (807), 440-454.
- Gutstein, S. E., Burgess, A. F., & Montfort, K. (2007). Evaluation of the Relationship Development Intervention Program. *Autism*, 11(5), 397-411. <https://doi.org/10.1177/1362361307079603>
- HAS. (2012). Autisme et autres troubles envahissants du développement : interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées chez l'enfant et l'adolescent (p.59). Consulté à l'adresse [https://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201203/recommandations\\_autisme\\_ted\\_enfant\\_adolescent\\_interventions.pdf](https://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201203/recommandations_autisme_ted_enfant_adolescent_interventions.pdf)
- HAS. (2018) Trouble du spectre de l'autisme, Signes d'alerte, repérage, diagnostic et évaluation chez l'enfant et l'adolescent (p.45) Consulté à l'adresse [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2018-02/trouble\\_du\\_spectre\\_de\\_lautisme\\_de\\_lenfant\\_et\\_ladolescent\\_\\_recommandations.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2018-02/trouble_du_spectre_de_lautisme_de_lenfant_et_ladolescent__recommandations.pdf)
- Hill, E. L. (Elisabeth L. ), & Frith, U. (2004). *Autism: mind and brain*. New York: Oxford University Press. Consulté à l'adresse [http://ezproxy.derby.ac.uk/login?url=http://www.netlibrary.com/ebook\\_info.asp?product\\_id=130741](http://ezproxy.derby.ac.uk/login?url=http://www.netlibrary.com/ebook_info.asp?product_id=130741)
- Hine, J. F., & Wolery, M. (2006). Using point-of-view video modeling to teach play to preschoolers with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 26(2), 83–93.

- Hochmann, J., & Ferrari, P. (Éd.). (1992). *Imitation, identification chez l'enfant autiste*. Paris, France: Bayard éd : INSERM : CTNERHI.
- Honey, E., Leekam, S., Turner, M., & McConachie, H. (2007). Repetitive Behaviour and Play in Typically Developing Children and Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(6), 1107-1115. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0253-4>
- Howard, J. (2002). Eliciting Young Children's Perceptions of Play, Work and Learning Using the Activity Apperception Story Procedure. *Early Child Development and Care*, 172(5), 489-502. <https://doi.org/10.1080/03004430214548>
- Howard, J., & Alderson, G. (2009). The Effective Play Provision in the Classroom Project. *Bridgend Borough Council*.
- Jarrold, C., Boucher, J., & Smith, P. K. (1996). Generativity deficits in pretend play in autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 14(3), 275-300. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1996.tb00706.x>
- Jernberg, A. M., & Booth, P. B. (1999). *Theraplay: helping parents and children build better relationships through attachment-based play*. Jossey-Bass Publishers.
- Joly, F. (2015). *Jouer... Le jeu dans le développement la pathologie et la thérapeutique*. Paris: In press editions.
- Jordan, R. (2003). Social play and autistic spectrum disorders: a perspective on theory, implications and educational approaches. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 7(4), 347-360. <https://doi.org/10.1177/1362361303007004002>
- Kaiser, M. D., & Shiffrar, M. (2009). The Visual Perception of Motion by Observers with Autism Spectrum Disorders: A Review and Synthesis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 16(5), 761.
- Kanner, L. (1943). Autistic Disturbances of Affective Contact, 217-250.
- Kasari, C., Chang, Y.-C., & Patterson, S. (2013). Pretending to Play or Playing to Pretend. *American journal of play*, 6(1), 124-135.
- Kasari, C., Chang, Y.-C., Volkmar, F. R., Paul, R., Rogers, S. J., & Pelphrey, K. A. (2014). Play Development in Children With Autism Spectrum Disorders: Skills, Object Play, and Interventions. In *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Fourth Edition*. John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118911389.hautc11>
- Kremer, J.-M., & Lederlé, E. (2016). L'orthophonie en France. *Que sais-je?*, 8, 6–38.
- Lainé, F., Rauzy, S., Tardif, C., & Gepner, B. (2011). Slowing Down the Presentation of Facial and Body Movements Enhances Imitation Performance in Children with Severe Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(8), 983-996. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1123-7>
- Lenfant, A.-Y., & Leroy, C. (2011). *Autisme : l'accès aux apprentissages*. Consulté à l'adresse <https://www.dunod.com/sciences-humaines-et-sociales/autisme-acces-aux-apprentissages-pour-une-pedagogie-du-lien>
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and Representation: the origins of « theory of mind ». *Psychological Review*, 412-426.

- Lewis, V., & Boucher, J. (1988). Spontaneous, instructed and elicited play in relatively able autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 6(4), 325-339. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1988.tb01105.x>
- Lieberman, R. G., & Yoder, P. (2012). Play and Communication in Children With Autism Spectrum Disorder: A Framework for Early Intervention. *Journal of Early Intervention*, 34(2), 82-103. <https://doi.org/10.1177/1053815112453766>
- Lord, C. (1984). The development of peer relations in children with autism. *Allied developmental Psychology*, 1. Consulté à l'adresse [https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=Development%20of%20peer%20relations%20in%20children%20with%20autism&author=C.%20Lord&publication\\_year=1984](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Development%20of%20peer%20relations%20in%20children%20with%20autism&author=C.%20Lord&publication_year=1984)
- Lovaas, O. I., Koegel, R. L., & Schreibman, L. (1979). Stimulus overselectivity in autism: A review of research. *Psychological Bulletin*, 86(6), 1236-1254. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.6.1236>
- Maione, L., & Miranda, P. (2006). Effects of Video Modeling and Video Feedback on Peer-Directed Social Language Skills of a Child With Autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 8(2), 106-118. <https://doi.org/10.1177/10983007060080020201>
- Malmberg, D. B., Charlop, M. H., & Gershfeld, S. J. (2015). A Two Experiment Treatment Comparison Study: Teaching Social Skills to Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 27(3), 375-392. <https://doi.org/10.1007/s10882-015-9420-x>
- Mastrangelo, S. (2009). Play and the Child With Autism Spectrum Disorder: From Possibilities to Practice. *International Journal of Play Therapy*, 18, 13-30. <https://doi.org/10.1037/a0013810>
- McDowell, L. S., Gutierrez, A., & Bennett, K. D. (2015). Analysis of Live Modeling Plus Prompting and Video Modeling for Teaching Imitation to Children with Autism: Video Modeling. *Behavioral Interventions*, 30(4), 333-351. <https://doi.org/10.1002/bin.1419>
- Meltzoff, A. N. (1988). Infant Imitation and Memory: Nine-Month-Olds in Immediate and Deferred Tests. *Child Development*, 59(1), 217.
- Merlaud, E., Samson, A. (2015) Développement d'un matériel orthophonique de video modeling comme support de rééducation des habiletés sociales chez des enfants porteurs d'un trouble du spectre autistique âgés de 10 à 13 ans (Mémoire d'Orthophonie). Consulté à l'adresse: [http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUMED\\_MORT\\_2015\\_MERLAUD\\_ELODIE\\_SAMSON\\_AUDREY.pdf](http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUMED_MORT_2015_MERLAUD_ELODIE_SAMSON_AUDREY.pdf)
- Moore, D. W., Anderson, A., Treccase, F., Deppeler, J., Furlonger, B., & Didden, R. (2013). A Video-Based Package to Teach a Child with Autism Spectrum Disorder to Write Her Name. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 25(5), 493-503. <https://doi.org/10.1007/s10882-012-9325-x>
- Mottron, L. (2004). *L'autisme, une autre intelligence: diagnostic, cognition et support des personnes autistes sans déficience intellectuelle*. Sprimont (Belgique), Belgique: Mardaga.

- Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J., & Sherman, T. (1987). Nonverbal communication and play correlates of language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17(3), 349-364. <https://doi.org/10.1007/BF01487065>
- Murias, M., Webb, S. J., Greenson, J., & Dawson, G. (2007). Resting State Cortical Connectivity Reflected in EEG Coherence in Individuals With Autism. *Biological Psychiatry*, 62(3), 270-273. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.11.012>
- Murray, S., & Noland, B. (2016). *La vidéo, outil d'apprentissage pour enfants avec autisme: guide pratique pour les parents et les professionnels*. (M.-H. Bouchez, Éd., A. Henrion, Trad.). Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur, DL 2016.
- Nadel, J., & Marai, R. (2011). *Imiter pour grandir: développement du bébé et de l'enfant avec autisme*. Paris: Dunod.
- Nader-Grosbois, N., & Seynhaeve. (2008). *Développement cognitif et communicatif du jeune enfant. Du normal au pathologique 2e édition* (De Boeck). Consulté à l'adresse <https://livres.carrefour.fr/livres/developpement-cognitif-et-communicatif-du-jeune-enfant-9782804185268.html>
- Nikopoulos, C. K., & Keenan, M. (2007). Using Video Modeling to Teach Complex Social Sequences to Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(4), 678-693. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0195-x>
- Piaget, J. (1966). *La psychologie de l'enfant* (Presses Universitaires de France). Paris. Consulté à l'adresse <https://livre.fnac.com/a4232671/Jean-Piaget-La-psychologie-de-l-enfant>
- Pierucci, J. M., Barber, A. B., Gilpin, A. T., Crisler, M. E., & Klinger, L. G. (2015). Play assessments and developmental skills in young children with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 30(1), 35-43. <https://doi.org/10.1177/1088357614539837>
- Pinchover, S., Shulman, C., & Bundy, A. (2016). A comparison of playfulness of young children with and without autism spectrum disorder in interactions with their mothers and teachers. *Early Child Development and Care*, 186(12), 1893-1906. <https://doi.org/10.1080/03004430.2015.1136622>
- Prizant, B. M., & Schuler, A. (1987). Facilitating communication: Language approaches. *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*.
- Restall, G., & Magill-Evans, J. (1994). Play and Preschool Children With Autism. *American Journal of Occupational Therapy*, 48(2), 113-120. <https://doi.org/10.5014/ajot.48.2.113>
- Rettig, M. A. (1994). Play Behaviors of Young Children with Autism: Characteristics and Interventions. *Focus on Autistic Behavior*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1177/108835769400900501>
- Rettig, M. A., & Salm, K. A. (1992). *The importance of play in the early childhood special education curriculum* (70th annual Council for Exceptional Children). Baltimore.

- Rogers, S., Hall, T., Osaki, D., Reaven, J., & Herbison, J. (2000). The Denver model: A comprehensive, integrated educational approach to young children with autism and their families. *Preschool Education Programs for Children with Autism*, 95-134.
- Rogers, S. J. (1988). Cognitive Characteristics of Handicapped Children's Play: A Review. *Journal of the Division for Early Childhood*, 12(2), 161-168.  
<https://doi.org/10.1177/105381518801200207>
- Rogers, S. J., & Dawson, G. (2013). *L'intervention précoce en autisme: le modèle de Denver pour jeunes enfants*. (B. P. Rogé, Trad.). Paris, France: Dunod, DL 2013.
- Rutherford, M. D., Young, G. S., Hepburn, S., & Rogers, S. J. (2007). A Longitudinal Study of Pretend Play in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(6), 1024-1039. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0240-9>
- Sheridan, M. D., & Colson, S. T. (2014). *Jeu et développement chez le jeune enfant: de la naissance à 6 ans*. Bruxelles, Belgique: De Boeck supérieur.
- Sigman, M., & Ungerer, J. A. (1984). Attachment behaviors in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 14(3), 231-244.  
<https://doi.org/10.1007/BF02409576>
- Tetreault, A. S., & Lerman, D. C. (2010). Teaching social skills to children with autism using point-of-view video modeling. *Education and Treatment of Children*, 33(3), 395-419.
- Thai, D., & Tobias, S. (1994). Relationships Between Language and Gesture in Normally Developing and Late-Talking Toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 37(1), 157-170.  
<https://doi.org/10.1044/jshr.3701.157>
- Trostle, S. L. (1988). The Effects of Child-Centered Group Play Sessions on Social-Emotional Growth of Three- to Six-Year-Old Bilingual Puerto Rican Children. *Journal of Research in Childhood Education*, 3(2), 93-106.  
<https://doi.org/10.1080/02568548809594932>
- Tsao, L.-L. (2008). Social, language, and play behaviors of children with autism. *Behavioral Development Bulletin*, 14(1), 40.
- Veneziano, E. (2010). Jeu et langage en développement : entre fonction sémiotique et théorie de l'esprit. *Rééducation orthophonique, Ortho édition*, (244), 35-51.
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wilson, K. P. (2013). Teaching Social-Communication Skills to Preschoolers with Autism: Efficacy of Video Versus In Vivo Modeling in the Classroom. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(8), 1819-1831.  
<https://doi.org/10.1007/s10803-012-1731-5>
- Winnicott, D. W., & Pontalis, J.-B. T. (2002). *Jeu et réalité: l'espace potentiel*. (C. Monod, Trad.). Paris, France: Gallimard.

## Annexes

Annexe 1 : Univers Playmobils de l'outil de video modeling : A gauche « Le square citylife » et « La piscine citylife », à droite « La ferme 1,2,3 » et « La maison 1,2,3 »



Annexe 2 : Plan en perception propre





## Annexe 3 : Scenarios de Play' Modeling

### • Univers 1 : La maison 1.2.3

#### I une action simple avec 1 personnage

- 1.1 Prendre un perso et le mettre debout (maman, papa, bébé, chien)
- 1.2 Prendre un perso et le faire marcher (avec tous les personnages)
- 1.3 Prendre un perso et le faire s'asseoir (papa, maman, bébé)
- 1.4 Prendre un perso et le faire s'allonger dans un lit (papa, maman, bébé)
- 1.5 Prendre un perso et le faire descendre les escaliers (papa et maman)
- 1.6 Prendre le chien et le mettre dans sa niche sans le faire marcher
- 1.7 Ouvrir la porte de la maison
- 1.8 Fermer la porte
- 1.9 Faire balancer le landau (le bébé est dedans)

#### II Deux actions avec 1 personnage

- 2.1 Le perso marche et s'assoit à table (maman, papa)
- 2.2 Le perso se lève de table et monte les escaliers (maman et papa)
- 2.3 Le perso marche et va s'allonger (maman et papa)
- 2.4 Le bébé va de sa chaise haute à son landau, on le berce
- 2.5 Le chien court et va dans sa niche
- 2.6 Ouvrir la porte et faire entrer un personnage

#### III Plusieurs actions avec 1 personnage

- 3.1 Se lève du lit, descend l'escalier et s'assoit à table
- 3.2 se lève de table, marche et caresse le chien
- 3.3 le chien sort de sa niche, court et saute
- 3.4 se lève de table, monte l'escalier et se couche

#### IV Une action simple avec un personnage et onomatopée

- 4.1 Faire marcher le chien "ouaf ouaf"
- 4.2 Mettre perso debout sous la douche "pchhhhchhhpchhh"
- 4.3 1 personnage marche vers la porte puis quand il est devant la porte "toc toc toc"
- 4.4 est à la cuisine, "miam miam"
- 4.5 Appuyer sur la sonnerie de la maison
- 4.6 Appuyer sur la chasse d'eau

#### V Plusieurs actions avec 1 personnage et onomatopée

- 5.1 Le perso se lève va au toilettes (maman, papa + bruit chasse d'eau)
- 5.2 Le perso se lève, va dans la douche (papa + bruit douche)
- 5.3 Le chien sort de sa niche, va devant la porte (abolement)
- 5.4 chien qui aboie, porte qui s'ouvre, chien rentre, porte se referme
- 5.5 papa devant la porte, "toc toc toc", on ouvre la porte, le papa rentre, idem maman
- 5.6 papa devant la porte, appuyer sur bouton sonnerie on ouvre la porte, le papa rentre; idem maman
- 5.7 bébé pleure, on balance le landau
- 5.8 Le perso se lève de son lit (bâillement), descend l'escalier et s'assoit (papa, maman)

#### VI - Scènes de la vie quotidienne et interactions

- 6.1 bébé qui pleure dans son lit "ouiiin, ouiiin", papa monte, papa balance le landau "chhhh, chhhh"
- 6.1 bis bébé qui pleure dans son lit "ouiiin, ouiiin", maman monte, et chante "lalalala"
- 6.2 chien et bébé jouent ensemble "wouf wouf" "bruit de léchouilles" et bébé rigole "hahaha"
- 6.3 maman dans la cuisine, papa et bébé dans la maison "à taaable", on met tous les perso assis à table
- 6.3 bis ils sont tous à table; "miam! Bon appétit!"
- (6.4 bébé tombe de la chaise "ouiiin", maman va vers lui "oh, ça va?")?
- 6.5 maman baille "bonne nuit!" et va se coucher

6.5 bis papa baille, va se coucher, ronflements  
6.6: maman se lève, papa est déjà en bas “bonjour”

- **Univers 2: la ferme 1,2,3**

I Une action simple un personnage

- 1.1 les personnages sont en tas, les prendre un par un - le chat - le chien - le cochon – la vache - le fermier
- 1.2 faire marcher les personnages
- 1.3 le fermier s’assoit
- 1.4 mettre à manger dans les auges des animaux
- 1.5 ratisser devant la ferme avec le râteau
- 1.6 ouvrir les portes
- 1.7 ouvrir la ferme

II Deux actions à la suite avec un personnage

- 2.1 l’oiseau vole et se pose
- 2.2 le chien marche et va dans sa niche
- 2.3 la vache marche et va manger
- 2.4 le cochon marche et va manger

III - Plusieurs actions à la suite avec un personnage

- 3.1 marche, ratisse, va s’asseoir
- 3.2 marche, prend le tonneau, remplit les auges des animaux
- 3.3 le chien sort de la niche, court/saute, va manger
- 3.4 se lève de table, marche, caresse le chat
- 3.5 se lève, marche, va caresser le chien puis le chat

IV une action simple avec un personnage et onomatopée

- 4.1 la vache marche “meeeeuh”
- 4.2 le cochon marche “bruit de cochon”
- 4.3 Le chat marche “miaou”
- 4.4 Le chien marche “wouf wouf”
- 4.5 la vache mange “bruit de mastication”
- 4.6 Le cochon mange “bruit de mastication”
- 4.7 l’oiseau vole “cui cui cui”

V - Deux actions à la suite avec un personnage avec onomatopée

- 5.1 l’oiseau vole “cui cui cui” et se pose
- 5.2 le chien court “wouaf wouaf” et va dans sa niche
- 5.3 la vache marche “meeeeuh, meeeuh” et va manger
- 5.4 le cochon marche et va manger “bruit manger”

VI - Scènes de la vie à la ferme et interactions

- 6.1 Le chien court vers le fermier “wouf wouf” le fermier dit “gentil chien”
- 6.2 Le chat et le chien jouent ensemble devant la ferme, courent, “wouf wouf, “miaouuu!”
- 6.3 Le fermier prend le sac de pommes de terre “oh, c’est lourd!”
- 6.4 Le fermier s’assoit à côté de la vache, pour tirer le lait “mmmh le bon lait
- 6.5 Le chien veut attraper l’oiseau, qui est posé en hauteur “waf waf! Grrrrr”

- **Univers 3 : Square - City life**

I - une action, un personnage

- 1.1 mettre la casquette
- 1.2 ouverture du portail; le personnage rentre (\*5)
- 1.3 enfant qui grimpe en haut de la toile jaune
- 1.4 enfant qui glisse sur le toboggan
- 1.5 enfant déjà installé, faire tourner le tourniquet

- 1.6 enfant déjà installé, faire balancer la balançoire
- 1.7 enfants déjà installé, faire bouger le cheval à bascule
- 1.8 faire sauter un écureuil dans l'arbre et redescendre tout de suite (aller-retour rapide)
- 1.9 la maman s'assoit sur le banc (\*2)

#### II - deux actions, un personnage

- 2.1 la maman marche et s'assoit sur le banc (\*2)
- 2.2 l'enfant s'assoit et s'accroche au tourniquet
- 2.3 l'enfant s'assoit et s'accroche à la balançoire
- 2.4 l'enfant grimpe et glisse au toboggan
- 2.5 l'enfant court et s'assoit sur le cheval à ressort
- 2.6 l'enfant sur le cheval se balance , puis descend

#### III - plusieurs actions, un personnage

- 3.1 la maman se lève, marche, fait tourner le tourniquet
- 3.2 l'enfant court, s'accroche au tourniquet et tourne
- 3.3 l'enfant court, se met sur la balançoire, et balance
- 3.4 l'enfant court, s'assoit, fait un câlin à sa maman
- 3.5 l'enfant court s'assoit sur le cheval et se balance
- 3.6 la maman fait tourner le tourniquet marche et va s'asseoir sur le banc.

#### IV - une action, un personnage, onomatopée

- 4.1 "enfant qui court vers le tourniquet "youpiiii"
- 4.1 bis on l'accroche au tourniquet "youhououh"
- 4.2 enfant grimpe "oh hisse!"
- 4.3 l'enfant glisse sur le toboggan "ouaaaaah"
- 4.4 maman debout, bouge le bras "coucou!"
- 4.5 enfant sur le cheval à bascule, se balance, "yiiihaaa"

#### V - deux actions, un personnage, onomatopée

- 5.1 petite fille qui court et grimpe au filet jaune "oh hisse!"
- 5.2 l'enfant grimpe et glisse "youpiiii"
- 5.3 l'enfant s'installe sur le cheval à bascule, "yiiihaaa"
- 5.4 l'enfant sur la balançoire et balance "ouaaai, ouaaai"
- 5.5 la maman marche et fait tourner le tourniquet "alleeeez"

#### VI - scènes de vie au square et interaction entre les personnages

- 6.1 deux enfants courent "oh un écureuil!" et courent autour de l'arbre
- 6.2 un enfant est coincé en hauteur "maman j'ai peur"
- 6.3 un enfant en hauteur "maman, regarde! " " attention à ne pas tomber!"
- 6.4 deux enfants courent "hihi je vais t'attraper!"
- 6.5 un enfant sur le tourniquet, un enfant qui fait tourner "allez, plus vite" "youhouuu ça va vite"
- 6.6 un enfant descend du tourniquet, court vers sa maman "câlin maman"
- 6.7 enfant sur la balançoire "viens maman!" et la maman arrive et pousse la balançoire
- 6.8 les enfants sont sur le tourniquet , la maman tourne le tourniquet , les enfants "plus vite, plus vite!"

### • Univers 4: la piscine, city life

#### I - une action un personnage

- 1.1 maman s'allonge sur le transat
- 1.2 l'enfant s'assoit sur le fauteuil
- 1.3 l'enfant se lève
- 1.4 la maman se lève
- 1.5 l'enfant saute
- 1.6 la maman plonge
- 1.7 le petit s'assoit dans la bouée
- 1.8 la maman nage

- 1.9 le petit fait la planche
- 1.10 la maman sort de la piscine par l'échelle
- 1.11 l'enfant monte par l'échelle
- 1.12 l'enfant se sèche

#### II - deux actions, un personnage

- 2.1 l'enfant monte par l'échelle et saute
- 2.2 la maman fait le tour de la piscine et monte les escaliers
- 2.3 elle marche et s'assoit dans le transat
- 2.4 l'enfant va sur la bouée et se déplace dans la piscine
- 2.5 l'enfant court et saute dans la piscine
- 2.6 l'enfant nage et sort de la piscine (par le bord)

#### III - plusieurs actions, un personnage

- 3.1 l'enfant descend les escaliers de la terrasse, marche, va à l'échelle et saute
- 3.2 la mère se lève du transat, marche et s'assoit au bord de la piscine
- 3.3 l'enfant sort de la piscine et va s'asseoir au bord de la piscine à côté de sa maman
- 3.4 l'enfant se lève, et mange sa glace
- 3.5 la mère se lève met ses chaussures et marche et va s'asseoir sur le transat
- 3.6 l'enfant prend sa bouée (qui est hors de l'eau) il la jette dans la piscine puis saute dedans
- 3.7 l'enfant est dans l'eau, monte sur sa bouée , nage dedans

#### IV - une action, un personnage, onomatopée

- 4.1 l'enfant mange sa glace "miam miam miam"
- 4.2 la mère se met de la crème solaire (pchiit pchiit pchitiit)
- 4.3 l'enfant saute dans la piscine (plouuuuf)
- 4.4 l'enfant se tient au bord pour sortir de la piscine et dit "hohiiiiisse"
- 4.5 il va sur sa bouée en sautant en disant "youuupiiii"
- 4.6 la mère prend son verre d'eau "glouglouglou"

#### V - deux actions, un personnage, onomatopée

- 5.1 L'enfant court, saute dans l'eau (youppiiiiii) et "splaaaash"
- 5.2 L'enfant court , saute dans sa bouée (ouaiiis)
- 5.3 l'enfant s'assoit et mange sa glace "miam miam miam"
- 5.4 l'enfant nage et sort de la piscine par l'échelle "brrrrr" (froid), il se sèche
- 5.5 l'enfant est debout au bord de la piscine "1,2,3" il saute ! (splaaaaash)

#### VI - scène de vie à la piscine, interactions

- 6.1 Maman et enfant sont assis sur les bords, maman pousse le garçon, « plouf » « hihihi »
- 6.2 L'enfant et la maman s'éclaboussent "hihihih" "plaf plaf"
- 6.3 La maman sort de la piscine, marche et va s'allonger
- 6.4 La maman dit au garçon "il faut mettre la crème!" et lui met la crème solaire "pshit pshit pshit"
- 6.5 "ouh il fait chaud", le garçon saute dans la piscine « splaach »
- 6.6 "tu viens maman?" - la maman répond "j'arrive" et elle saute dans la piscine « splaaach »
- 6.7 "1,2,3, je saute!" le garçon saute la maman "ouaaaaaw c'est bien"
- 6.8 "regarde maman, je plonge" .Il plonge , la maman "ouaaaaw bravo!!"

## Annexe 4 : Questionnaire aux orthophoniste

Les enfants avec TSA et  
l'apprentissage du jeu en  
autonomie via le video  
modeling



### Questionnaire visant à interroger la pratique orthophonique concernant le jeu avec des enfants avec TSA ainsi que les bénéfices d'un outil de video modeling dans l'enseignement des compétences de jeu en autonomie.

*Dans le cadre de mon mémoire de master 2 d'orthophonie je souhaiterais vous interroger afin d'avoir un regard sur les pratiques orthophoniques ainsi que sur un matériel que j'ai co-réalisé. Ce matériel est actuellement en cours d'expérimentation. Ce questionnaire vous prendra 10 minutes. Les données récoltées seront anonymisées. Merci de répondre avec honnêteté afin que les résultats soient fidèles à la pratique orthophonique. Je vous remercie de votre implication.*

Quelle est l'année d'obtention de votre diplôme?

1964  2016

Vous exercez en :

- Libéral
- Hôpital
- autre

Vous avez ou avez déjà mené des prises en charge d'enfants porteurs de TSA?

- oui
- non

Actuellement, dans votre patientèle, les enfants avec TSA représentent en moyenne:

- 0 enfant
- 1 à 5 enfants
- 6 à 10 enfants
- 11 à 15 enfants
- Plus de 15 enfants

Avez-vous déjà eu des formations dans le domaine de l'autisme?

- oui
- non

Si oui, lesquelles?

Dans cette partie l'objectif est de savoir de quelle façon et dans quelle mesure la notion de jeu est abordée en séance d'orthophonie avec ce type de patient.

Parmi la liste non exhaustive de types de jeu suivante cochez ceux que vous avez déjà travaillés avec un enfant avec TSA.

- Jeu sensoriel (jeux sensori-moteurs)
- Jeu fonctionnel (utilisation conventionnelle d'un objet: faire rouler un petite voiture)
- Jeu symbolique (détourner un objet de sa fonction première: une cuillère devient un avion)
- Jeu social (faire semblant, jouer à la marchande)
- Jeu éducatif (support d'apprentissage, moyen détourné d'apprendre)
- Autre

Spontanément pour chaque type de jeu, avec quel matériel travaillez-vous?

Jeu sensoriel	<input type="text"/>
Jeu fonctionnel	<input type="text"/>
Jeu symbolique	<input type="text"/>
Jeu éducatif	<input type="text"/>

Selon-vous est ce que jouer est *une compétence* qui s'apprend?

- oui
- non

Si non, précisez brièvement pourquoi.

D'après vous, cela peut-il relever du travail de l'orthophoniste?

- oui
- non

Si non, expliquez brièvement pourquoi

Avez-vous bénéficié d'une formation sur le jeu pour les enfants avec TSA?

- oui
- non

Si oui, la/les quelle(s) ?

Précisez l'intitulé de la formation si possible

Par jeu en autonomie on entend que l'enfant joue seul sans intervention de l'adulte dans ses scénari de jeu. L'enfant imagine lui-même son histoire et mène le jeu seul contrairement au jeu partagé (avec l'adulte ou d'autres enfants).

Certains parents vous ont-ils déjà demandé de travailler cette compétence (le jeu en autonomie) dans le cadre des séances d'orthophonie?

- oui
- non

Enseignez-vous le jeu en autonomie (en tant que compétence à part entière) à vos patients avec TSA?

- oui  
 non

Si non , précisez brièvement pourquoi

Si oui, de quelle manière? Quelles guidances\* utilisez-vous?

\* Types de guidance : physique, gestuelle, visuelle, verbale, guidance par modelage.

Vous sentez vous outillée/ formée pour travailler le jeu en autonomie en séance d'orthophonie ?

Pas du tout  Tout à fait

## Le video modeling : qu'est ce que c'est?

Avez-vous déjà entendu parler du Video modeling ?

- oui  
 non

Si oui, pouvez-vous dire brièvement ce dont il s'agit selon vous?

## Définition du video modeling et présentation du projet

*En 2012 Tom Buggey le définit comme « une méthode éducative visant à développer les habiletés et les comportements d'un individu en visualisant le film d'une personne en train de faire une démonstration de ces habiletés ou comportements». Le video modeling (ou modélisation par la vidéo) est une forme d'apprentissage par observation où l'apprenant imite le comportement du modèle. L'objectif est que l'apprenant généralise la compétence à d'autres contextes sans support vidéo.*

Ci-joint deux liens pour en savoir un peu plus sur le video modeling:

- <http://www.agirpourelautisme.com/video-modeling>
- <http://www.modelmekids.com/index.html>

Utilisez-vous le video modeling dans vos séances avec les patients avec TSA? (applications, vidéos du web , vos propres vidéos...)

- oui  
 non

Si vous utilisez ce genre d'applications pouvez-vous citer leurs noms?



Si vous créez vous-même ce genre de vidéos quelles compétences ciblez-vous?

Utilisez-vous les tablettes numériques (type Ipad ou autre) en séance avec les enfants TSA ?

Jamais  Très souvent

Le projet auquel je participe pour mon mémoire est la conception d'une application de video modeling visant à enseigner aux enfants avec TSA les compétences de jeu en autonomie.

Cette application utilisera le matériel Playmobil®. Elle s'adresse aux soignants et parents souhaitant apprendre à leurs patients / enfants à jouer seul durant les temps libres de manière appropriée, en évitant les auto-stimulations et les comportements répétitifs. Elle s'adresse aux enfants avec TSA de tous niveaux (verbaux/ non verbaux), d'âges développementaux différents, et capables d'imitation.

L'objectif principal est de donner à l'enfant des exemples de scénarii de jeux pour l'aider à imaginer les siens en généralisant plus tard avec ses propres jouets.

L'application sera composée de différents univers écologiques (de la vie réelle) comprenant la maison 1,2,3 ; la ferme, le square ; la piscine et correspondant à des niveaux de jeu différents.

L'application s'articule par niveaux de difficultés allant d'une action simple sans parole à plusieurs actions enchaînées avec parole en passant par des étapes avec onomatopées. Les vidéos sont à hauteur d'enfants pour que l'apprenant visionne avec un angle de vue similaire au sien. Ci-dessous une photo de la maison 1,2,3 et ses trois figurines.



Lien vers une des vidéos de l'application: [vidéo maison 1,2,3](#)





**Le matériel Playmobil® peut conduire la généralisation des compétences de jeu en autonomie vers des compétences de jeu social ( jouer au poupon seul par exemple).**

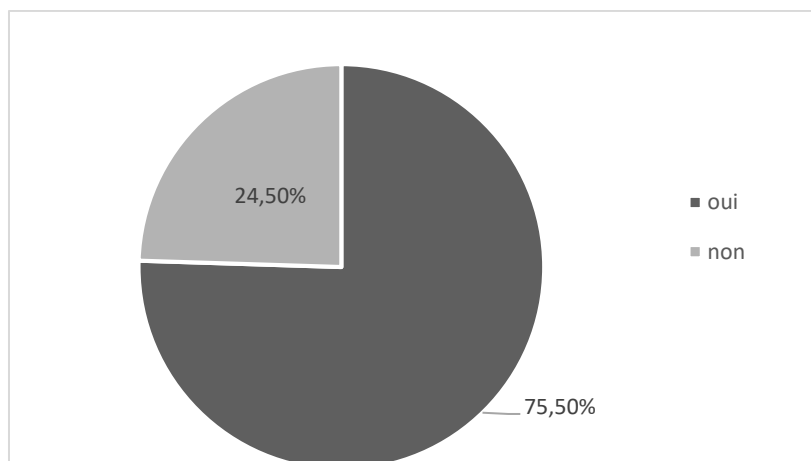
Pas d'accord du tout  Tout à fait d'accord

**Pensez-vous à d'autres jouets intéressants pour ce type d'outil et visant toujours le jeu en autonomie ?**

**Qu'aimeriez-vous trouver dans cette application/ qu'attendez vous d'une telle application?**

- Progression par âge
- Progression par niveau verbal/ non verbal
- Menu avec entrées par niveau de jeu
- Menu avec entrées par univers Playmobil®
- Autres compétences mobilisées (langage , motricité)
- Répercussions sur d'autres compétences
- Possibilité d'utiliser en accompagnement parental
- Guide d'utilisation du video modeling
- Possibilité d'ajouter soi-même des vidéos à l'application
- Avoir une grille d'évaluation pour constater les progrès de l'enfant
- Gratuité de l'application
- Autres univers de jeux Playmobil® ( History, Pirats, Princess ...)
- Possibilité d'enchaîner plusieurs vidéos
- Bénéficier d'une formation en lien avec l'application
- Application accompagnée d'un topo sur les guidances que l'on utilise
- Pouvoir disposer pour chaque patient d'un "dossier" pour constater l'évolution
- Autres

**Annexe 5 : Avez-vous déjà fait des formations dans le domaine de l'autisme ?**

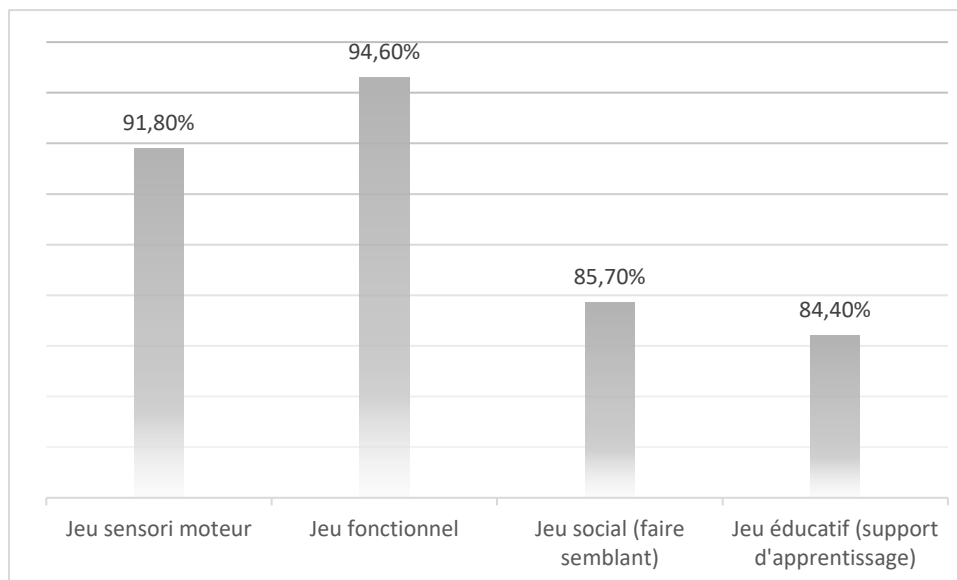


Annexe 6 : Parmi la liste non exhaustive de type de jeu suivant, cochez ceux que vous avez déjà travaillé avec un enfant avec TSA. (Pourcentage par modalité)

Type de jeu	Effectif	Pourcentage
Jeu fonctionnel	139	<b>94,6%</b>
Jeu sensoriel	135	<b>91,8%</b>
Jeu social ( faire semblant)	126	<b>85,7%</b>
Jeu éducatif (support d'apprentissage)	124	<b>84,4%</b>
Jeu symbolique (détourner un objet de sa fonction première)	77	52,4%
Autres	16	10,9%

Autres :

Jeux d'écoute (musique, chant), jeux musicaux, comptines.
Jeux verbaux, échange de paroles non signifiantes, détournement de comptines en remplaçant certains mots.
Création de support avec l'enfant,
Jeux de construction
Jeu avec un chien d'accompagnement
Jeux d'imitation
Jeux d'écriture, lecture,

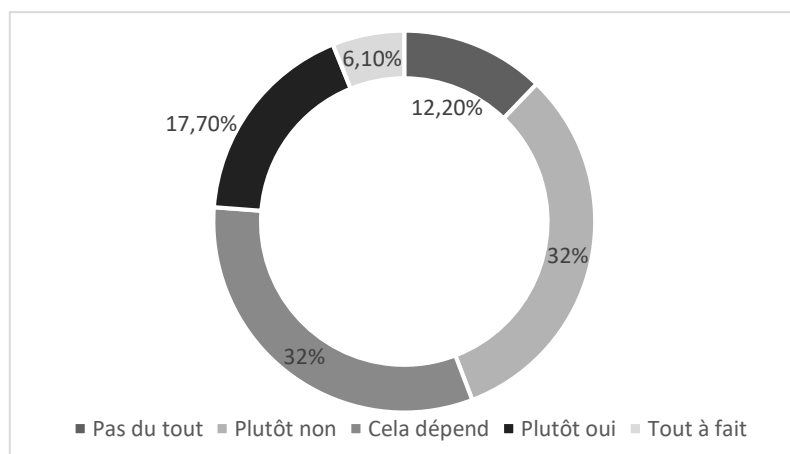


## Annexe 7 : Tableau reprenant le matériel des jeux/jouets et outils utilisés en séance

Type de jeu	
Jeu sensoriel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impliquant le corps : Routine sociales sensorielles, objets de massage vibrants, jeux vestibulaires extérieurs (balançoire, trampoline toboggan), apprendre à lancer un ballon à quelqu'un, à lancer dans un panier, ballon gonflable, ballons de fitness, couvertures, séances snoezelen.</li> <li>• Activités impliquant les sensations tactiles : bac de riz, pâte à modeler, objets à texture, tissus, coussins de tissu, bacs sensoriels, différentes textures, objets piquants/élastiques/doux le mouille/sec (sable, sable sensoriel, sable kinétique, confettis, graines, semoule, pâtes, farine, lentilles, plumes, billes polystyrènes) glaçons, peinture à doigts, gnosies digitales/ loto/puzzles tactiles, jeux d'eau, éléments de la nature, balles vibrantes, tactiles, a picots, objets qui vibrent, pompons / peluche vibrante, chat lesté (hoptoys), vibreurs a-vives</li> <li>• Sensations olfactives boites à odeurs.</li> <li>• Sensations visuelles, balles lumineuses, baguettes lumineuses, tubes visuelles bâton de pluie, jouets sonores, jeux poursuites visuelles avec supports visuels contrasté, miroir,</li> <li>• Jeux de souffle (motricité BLF) Bulles, jeux de souffle, moulins à vents, éléphant souffleur de balles, ventilateur, bougie; "langue de belle-mère";</li> <li>• Jeux impliquant la motricité fine toupies, culbuto, jeux de transvasement, abaqués, tasses gigognes lego à empiler, perles à enfiler, formes à mettre ensemble, cubes gigognes.</li> <li>• Sensations auditives : Instruments de musique, pop-up, livres sonores, clochettes, maracas, boutons enregistreurs, boite à sons, comptines avec gestes, pions de mosaïque pour faire du bruit, lotos sonores</li> </ul>
Jeu fonctionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation d'objets de manière conventionnelle balles, ballons, s'envoyer une petite balle, toupies, perles, bulles, instruments musique</li> <li>• Jeux d'encastrement : Cubes gigognes, Babel tour, boites gigognes maison des boules, maison avec clés, puzzles très simples</li> <li>• Jeux de construction : lego, constructions jouets, kapla, circuits de billes</li> <li>• Objets du quotidien : téléphone factice, dînette, fruits et légumes en plastique, pêche à la ligne, fer à repasser, (peigne, brosse à dents, miroir...), ustensiles de pâtisserie</li> <li>• Jeux figurines, objets miniatures : poupées et maison de poupée avec meubles, duplo, beaucoup de jeux avec des playmobils, dinosaures, figurines petit ours brun, monsieur patate, châteaux animaux, ferme, avions, trains, moyens de transports, camion des pompiers camion à ficelle, train voitures et tapis, bus avec personnages,</li> <li>• Support papier : dessiner, écrire, livres sonores, livre pour imiter, imagiers, livres pop-up</li> <li>• Lotos, parcours avec un dé, jeux de plateau</li> </ul>
Jeu symbolique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En fonction de ce qui se présente dans la séance, inventer d'autres schèmes d'action, utilisation des objets à détourner selon les motivations de l'enfant</li> <li>• Avec des Kapla s'inventer des univers, Duplos, boîtes, tasses gigognes</li> <li>• Cubes, balles, anneaux, boîtes, jetons balles, des bâtons de bois, des bouchons... introduits dans les jeux types personnages, voitures, animaux...</li> <li>• Tous les objets non symboliques présents dans le bureau, souvent plus difficiles à détourner puisque l'enfant connaît leur usage courant.</li> <li>• Dessin, pâte à modeler, feutres, stylos, matériel de récup</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction de bonhommes ou d'objets à partir d'aliments ou avec du carton, d'éléments de la nature, détournement d'objets courants , connus de l'enfant (peigne, brosse à dents, serviette...),</li> <li>• Pas de matériel spécifique, tout matériel peut être support d'un jeu symbolique</li> </ul>
Jeu social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atelier théâtre , mimer les émotions</li> <li>• Accessoires déguisements, masques, marionnettes, lunettes,</li> <li>• Jeu de docteur, dinette, poupon, bain de poupée, repas de la poupée marchande, garagiste, outils, cuisine, les courses avec un petit caddie, coiffeur maitresse, téléphone, châteaux forts , voitures, fisherprice (maison ou caisse enregistreuse )</li> <li>• Objets miniatures Animaux en plastiques, voiture , playmobils, animaux de la ferme , peluches, fruits et légumes en plastique</li> <li>• Livre BD avec bulles vides</li> <li>• histoires séquentielles que l'on reprend avec l'enfant en jouant,scenarios sociaux</li> </ul>
Jeu éducatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selon âges du patient et objectifs</li> <li>• Jeux du commerce ou orthophoniques ou jeux créés en fonction des besoins : castel logix, car, petit verger, pragma et syntax, chaudron de la sorcière Jeux Haba , ravens burger , placote, jeux type Nathan, jeux type Djeco, Le petit Lyonx, clac clac ; le jeu de l'arbre ; Little association, coup de théâtre, Montre-moi Bouge qui peut, Qui est-ce , jeu de devinette, mixmax(puzzle) , faciladire, orion (communication sociale) , attrape mots, coup de théâtre (pragma) , tout en nuances, Kaléidos,sos ouistiti</li> <li>• Application montessori et autres application sur tablette (Habitica)</li> <li>• Puzzles bois, lotos sous différentes représentations (pictos, photos, images, dessins), puzzles pictogrammes jeux de cartes (Uno), memory, loto sonore, loto visuelle, domino, cubes, cubes de construction Duplo, mosaïques,</li> <li>• Livres, histoires à écouter , symbolicone, livres des bruits, dessins</li> <li>• Ecrire sur le tableau magique pour accepter la prise du scripteur, ardoise, lettres magnétiques, Alphas</li> <li>• jeux de société, avec règles du jeu, jeu de plateau (jeu de l'oie), jeux de coopération, jeu du loup,</li> <li>• jeux de tri, jeux d'association, emboîtements encastremets, boîtes à forme, jeu des paires, jeu d'appariements, jeux topologiques, jeux des couleurs , jeux de précision motrice (perles), pions de couleurs et de formes différentes, jetons , billes</li> <li>• jeux de lecture type tam-tam, jeux pour enfants jeunes type Haba</li> </ul>

### Annexe 8 : Vous sentez-vous outillé/formé pour travailler le jeu en autonomie avec des enfants avec TSA ?



## Annexe 9 : Type de guidances utilisées pour l'enseignement du jeu en autonomie

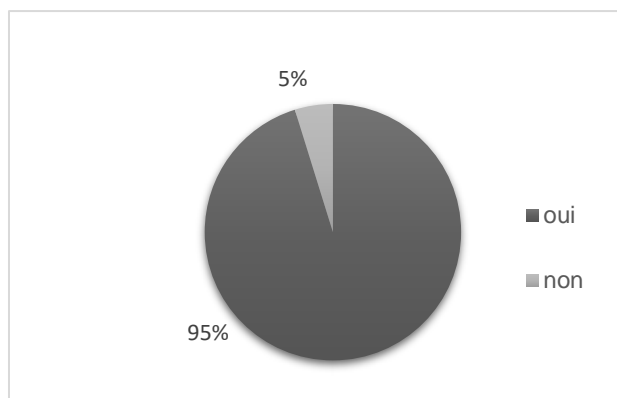
<b>Guidances</b>	<b>Effectif</b>
Imitative , ou « de modelage »	<b>40</b>
Verbale	<b>35</b>
Physique	<b>30</b>
Gestuelle	29
Visuelle	25

Effectif par modalités citées

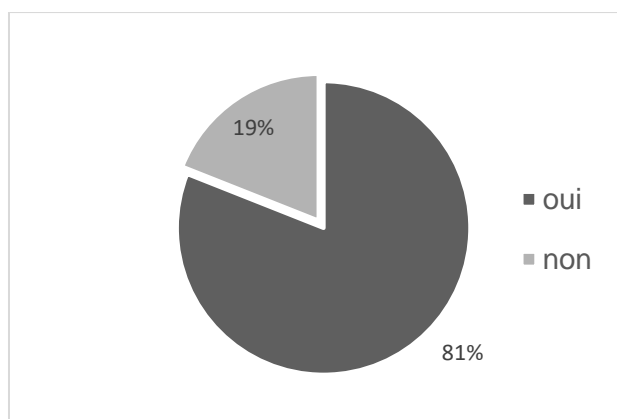
## Annexe 10 : Utilisez-vous les tablettes numériques en séance avec les enfants TSA?

Fréquence	Jamais	Rarement	Occasionnellement	Assez souvent	Très souvent
Effectifs	<b>44,9%</b>	<b>16,3%</b>	<b>17,7%</b>	13,6%	7,5%

## Annexe 11 : Connaissez-vous une application semblable à ce projet ou ciblant cette compétence ?



## Annexe 12 : Seriez-vous prêt à utiliser cet outil qui suppose un investissement temporel et financier?



Annexe 13 : Selon vous le matériel Playmobil® peut permettre la généralisation à d'autres jeux en autonomie ?

Avis	Pas du tout	Plutôt non	Cela dépend	Plutôt oui	Tout à fait
Pourcentage	0,7%	3,4%	26,5%	<b>38,1%</b>	<b>31,3%</b>

Annexe 14 : Le matériel Playmobil® peut conduire la généralisation des compétences de jeu en autonomie vers des compétences de jeu social.

Avis	Pas d'accord du tout	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Pourcentage	2%	12,2%	<b>56,5%</b>	<b>29,3%</b>

Annexe 15 : Abréviations des structures de soin

**SESSAD**: Service d'Éducation Spécialisée et de Soins À Domicile

**CMPP**: Centre Médico-Psychopédagogique

**CMP**: Centre Médico-Pédagogique

**CAMSP**: Centre d'Action Médico-Sociale Précoce

**UEM**: Unité d'Enseignement en Maternelle

**IME autisme** : Institut Médico-Educatif

**FAM** : Foyer d'Accueil Médicalisé

Annexe 16 : Formations en autisme des répondants

ABA / ABA VB / jeu enfants TSA et déficience intellectuelle / ESDM / ABA play (utilise beaucoup le jeu et privilégie l'apprentissage dans une activité ludique et partagée avec l'adulte) / TEACCH

VB MAPP / ADOS / PEP

PECS / PODD / MAKATON / communication visualisée / CAA

Approche SACCADE

Padovan / PROMPT/ TALKTOOLS

Enfants TSA haut niveau, Asperger (KarineBernard-JAUMOT),

PACT (Pre-school Autism Communication Therapy) basée sur l'utilisation de la vidéo et l'intervention des parents afin d'améliorer les compétences de communication sociales chez les jeunes enfants avec TSA

Habilités Sociales, particularités sensorielle/ Oralité / l'autonomie chez les enfants avec TSA/ Stratégies éducatives/ apprentissages scolaires