



جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

Université A/MIRA de Bejaia

Faculté des Sciences Humaines et Sociales

Département : Psychologie et d'orthophonie

Option : Pathologie de langage et de la communication

Mémoire de fin de cycle en vue d'obtention du diplôme de master

Thème

**L'étude des stratégies de la compréhension du
langage oral chez les enfants autistes
(Etude de 04 cas à ADEA)**

Réalisé par :

- Bensalem Badreddine
- Kheloufi Adel

Encadré par :

Dr. Benyahia Youcef

2023 /2024

Remerciement

D'abord, nous tenons à remercier le tout puissant Dieu de nous avoir guidés et protégés durant toutes nos années d'études.

Nous tenons à témoigner nos sincères remerciements et notre grande reconnaissance à notre promoteur Mr **Yousef Benyahia**, pour la qualité de son enseignement, ses conseils, et de nous avoir guidé dans la réalisation de ce travail.

Nous tenons à remercier Mr Bourai et son équipe, avec qui nous avons pu effectuer notre stage, pour leur patience, leurs conseils pleins de sens et pour le suivi et l'intérêt qu'ils ont porté à notre travail.

Dans l'impossibilité de citer tous les noms, nos sincères remerciements à nos familles, à nos amis qui ont été toujours à notre disposition tout au long de notre formation, à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce modeste travail et au bon déroulement de notre stage.

Merci

Dédicace

C'est avec un grand plaisir que je dédie ce modeste travail :

À l'être le plus cher de ma vie, ma mère.

À celui qui a fait de moi un homme, mon père.

À mes chers frères et sœurs.

À tous mes amis de promotion orthophonie et toute personne qui occupe une place dans mon cœur.

À tous ceux qui ont participé de près ou de loin à ma réussite.

Badreddine

Dédicace

A mes chers parents, à mes précieux frères et sœur, ainsi qu'à mes chers amis,
votre soutien indéfectible a illuminé chaque page de ce mémoire.

Vos encouragements et votre amour ont été les piliers de cette réussite.

Merci pour tout ce que vous avez fait et continuez de faire pour moi. Ce
mémoire est autant le vôtre que le mien.

Avec tout mon amour et ma gratitude,

Adel

Sommaire

Remerciement

Dédicaces

Liste d'abréviations

Liste des figures

Liste des tableaux

Introduction

Chapitre I : Le cadre général de la recherche

Problématique	5
2- Hypothèse.....	6
3. L'objectif de la recherche	7
4- Définition des concepts clé	7
5 - Les études antérieures	8

Chapitre II : L'autisme

Préambule

1- Aperçu historique sur l'autisme.....	12
2- Définition de l'autisme	13
3- L'épidémiologie de l'autisme.....	13
4- Les signes et symptômes du TSA.....	14

5- Modèles explicatifs de l'autisme.....	15
5-1- Model psychologique (Théories d'esprit)	15
5-2- modèles des déficit spécifique.....	16
5-3- Théories psychanalytiques	17
5-4- Facteurs biologiques et théories biologiques.....	18
6- Diagnostic et évaluation du TSA.....	18
7- Diagnostic différentiel	22
8- Prise en charge.....	24
Conclusion.....	29

Chapitre III : Compréhension orale

Préambule

1- Définition de la compréhension de langage oral.....	31
2- Le développement de la compréhension de langage oral chez enfant	31
3- Les types de la compréhension verbal	33
3-1- La compréhension orale	34
3-2- La compréhension écrite.....	34
4- Les niveaux de la compréhension	35
4-1- Niveau de sens du mot.....	35
4-2- Niveau de sens du phrase.....	35
4-3- Niveau de sens du discours.....	36
5- Les modèles de la compréhension	36

5-1-Le modèle de la COHORTE – COHORTE 	36
5-2-Le modèle à activation interactive TRACE.....	38
5-3-Le modèle KINTSCH ET VAN DIJK.....	39
6- Les stratégies de la compréhension	40
6-1-La compréhension immédiate.....	40
6-1-1-Stratégie lexicale.....	40
6-1-2-Stratégie Morpho-syntaxique.....	40
6-1-3-Stratégie narrative ou complexe.....	41
6-2-La compréhension globale.....	41
6-2-1-Comportement de persévérance.....	41
6-2-2-Comportement de changement de désignation.....	41
6-2-3-Comportement d'auto-correction.....	42
6-2-4- Stratégie inférentielle (IF).....	42
6-2-5- Stratégie imageable (IG)	43
Conclusion.....	44

Chapitre IV : Méthodologie de la recherche

Préambule :

1-La démarche de la recherche.....	45
1-1-La pré-enquête.....	45
2- La méthode utilisée pour la recherche.....	46

2-1-La méthode descriptive	46
3-Présentation du lieu de stage	47
3-1- Le personnel	47
3-2-Les objectifs généraux de l'association	47
4-Présentation des cas de l'étude	48
4-1- Critères d'inclusion pour le groupe d'étude	48
5-Protocole de la recherche	49
5-1- L'observation	49
5-2- Outil utilisé dans notre recherche	49
5-2-1-La batterie d'évaluation de langage oral.....	49
5-2-1-1-compréhension C1	49
5-2-1-2- compréhension C2.....	50
5-3- la cotation de l'outil.....	52
Conclusion.....	55

Chapitre V: Présentation, analyse et discussions des résultats

Préambule

1-Présentations et analyse des cas	56
1-1- Présentation et résultat du 1 ^{er} cas.....	56
1-2- Présentation et résultat du 2 ^{ème} cas.....	57
1-3- Présentation et résultat du 3 ^{ème} cas.....	59
1-4- Présentation et résultat du 4 ^{ème} cas.....	61

2-Discussion des Résultats.....62

Conclusion

Liste bibliographique

Annexes

Résumé

La liste des abréviations :

TSA : Trouble de Spectre Autistique.

CIM-10 : Classification International des Maladies.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

APA : American psychiatric association.

DSM-V : Diagnostic and Statistique Manuel.

TED : Trouble Envahissant De Développement.

ECA-N: Echelle d'évaluation des Comportements Autistiques du nourrisson

M-CHAT: Modified Checklist for Autism in Toddlers

PEP-R: Psycho-Educational Profile révisé

ADI-R: Autism Diagnostic Interview-Revised révisé

ADOS-G : Autism Diagnostic Observation Schedule -Generic

CARS: Echelle d'évaluation de l'autisme infantile

TEACCH : Treatment and Education of Autistic and Related Cmmunication Handicapped

Children ou traitement et éducation des enfants autistes et souffrants de handicaps apparentés de la communication.

ABA : Applied Behaviour Analysis.

PECS : Picture Exchange Communication System.

DIR: Developmental Individual-Difference.

CI : compréhension immédiate

L : Stratégie lexical

M-S: Stratégie morphologique-syntaxique

C :Stratégie narrative ou complexe

P: Comportement de persévérance

C-D: Comportement de changement de designation

A-C: Comportements d'auto-correction

IF: Stratégie inférentielle

IG: Stratégie imageable

CG: compréhension Globale

ADEA : association d'aide aux enfants autistes

ELO : Évaluation de langage oral

PSM : petite section maternité

MSM : moyenne section maternité

GSM : grande section maternité

Liste des figures:

Numéro	Titres	Page
N°1	Représentation acoustique du mot « fourneau » et illustration de la réduction séquentielle du nombre des candidats lexicaux dans le modèle « Cohorte »	37
N°2	Le modèle à activation interactive TRACE, proposé par Mc Clelland et Elman (1986) (figure tirée du chapitre« Computational Models of Spoken Word Recognition », Frauenfelder, 1996)	39

Liste des tableaux:

Numéro	Titres	Page
N°1	récapitulatif des caractéristiques des cas de l'étude	48
N°2	représentant les résultats de Manyl au test ELO (sub-test compréhension)	56
N°3	représentant les résultats de Badis au test ELO (sub-test compréhension)	58
N°4	représentant les résultats de Mohand au test ELO (sub-test compréhension)	59
N°5	représentant les résultats de Maria au test ELO (sub-test compréhension)	61

Introduction

Introduction :

Le trouble du spectre autistique (TSA) et la compréhension du langage oral sont deux domaines d'étude qui suscitent un intérêt croissant dans le domaine de la neurodiversité et de la linguistique. L'autisme, en particulier, est un trouble complexe du développement qui affecte la communication, les interactions sociales et les comportements de ceux qui en sont atteints. Au fil des décennies, la compréhension de l'autisme a évolué, passant d'une stigmatisation à une reconnaissance croissante de sa diversité et de ses nuances.

Dans ce contexte, nous nous proposons en profondeur ces deux domaines interconnectés. Nous commencerons par une rétrospective historique sur l'autisme, mettant en lumière les étapes clés de sa reconnaissance en tant que trouble distinct. Nous examinerons ensuite sa définition actuelle, en tenant compte des progrès récents dans la compréhension de sa variabilité et de ses manifestations individuelles.

Une analyse approfondie de l'épidémiologie de l'autisme suivra, offrant des perspectives sur la prévalence du TSA et ses variations démographiques. Nous plongerons ensuite dans les signes et symptômes caractéristiques du TSA, en mettant en évidence les différentes façons dont il peut se manifester chez les individus.

Pour mieux appréhender l'autisme, nous explorerons également les modèles explicatifs qui ont été proposés pour comprendre ses origines et ses mécanismes. Cela inclura un examen des théories psychologiques, des modèles de déficit spécifique, des perspectives psychanalytiques et des recherches sur les facteurs biologiques sous-jacents.

Le processus de diagnostic et d'évaluation du TSA sera également abordé, soulignant l'importance d'une identification précoce et précise pour une intervention efficace. Nous discuterons également des défis liés au diagnostic différentiel, en mettant en évidence les troubles qui peuvent présenter des symptômes similaires à ceux du TSA.

Nous aborderons la prise en charge de l'autisme, en examinant les différentes approches thérapeutiques et éducatives disponibles. Nous mettrons en évidence l'importance d'une approche individualisée et centrée sur la personne pour répondre aux besoins uniques de chaque individu autiste.

Parallèlement à notre exploration de l'autisme, nous nous pencherons également sur la compréhension du langage oral. Nous examinerons le développement de cette compétence chez les enfants, les différents types de compréhension verbale et les niveaux de sens qui sous-tendent ce processus complexe.

Nous explorerons également plusieurs modèles théoriques de compréhension du langage oral, ainsi que les stratégies utilisées par les individus pour interpréter et traiter le langage parlé.

La méthodologie de recherche utilisée dans cette étude sera présentée dans le chapitre III. Nous détaillerons la démarche de la recherche, la méthode descriptive utilisée, ainsi que le lieu de stage et les groupes de recherche impliqués. Le protocole de recherche, y compris les critères d'inclusion, ainsi que les outils d'observation utilisés, seront également discutés.

Nous passerons à la présentation, à l'analyse et à la discussion des résultats. Nous débuterons par la présentation et l'analyse de cas, en examinant plusieurs exemples concrets. Ensuite, nous discuterons des hypothèses soulevées au cours de l'étude et des implications de ces résultats.

Enfin, nous conclurons cette recherche par une conclusion des principaux points abordés et des perspectives futures.

Chapitre I

Cadre général de la recherche

Problématique:

La problématique autistique a connu ces dernières décennies un regain d'intérêt par les spécialistes et les chercheurs dans différents domaines, psychiatrique, psychologique, pédiatrique, orthophonique, neuropsychologique...etc. Cet intérêt grandissant, trouve son importance dans ce que représente l'autisme et les troubles autistiques et leurs impacts sur la vie de la personne qui en est porteuse, son adaptation sociale et son entourage qui en subit, d'une part, ainsi que le nombre grandissant des cas d'autisme, d'autre part.

L'organisation mondiale de la santé (OMS) signale que le taux d'autisme dans le monde augmente avec des estimations récentes indiquant le taux de prévalence mondiale moyen de 62 pour 10000, ce qui signifie qu'un enfant sur 160 souffre de troubles de spectre autistique (**Garié, 2021**). Le DSM5 aborde dans le même sens et note que dans les pays US et les autres pays, il approche de 1% de la population, avec des échantillons comparable d'enfant et d'adulte»(**DSM 5, 2015, P62**).

L'autiste présente des troubles dans différents domaines de la vie, relationnel, cognitif, et dans la communication...etc. Les personnes avec un trouble du spectre autistique présentent souvent des comportements répétitifs, telque des balancements, des postures inhabituelles et des mouvements des mains et des bras. Ils peuvent également avoir des centres d'intérêt très spécifiques, se focalisant sur un objet ou un type d'objet en particulier, au détriment d'autres activités ou sujets. Ces caractéristiques sont interprétées de plusieurs manières dans la littérature scientifique, qui étudie et recherche les causes et les effets des troubles autistiques. Les premiers chercheurs ont tenté d'expliquer ces symptômes en termes de déficits dans les aptitudes, mais d'autres approches ont également été proposées pour comprendre les relations de cause à effet. (**B. Roger, 2003**)

LéoKanner a insisté sur le fait que l'autisme est présent dès la naissance, contrairement à la schizophrénie. Il a également suggéré que l'autisme avait une origine innée et génétique, bien qu'il ait également noté des comportements parentaux froids et distants. Ces observations ont conduit à la théorie psychanalytique des "mères réfrigérateurs", selon laquelle l'autisme résulterait d'un manque d'affection maternelle. **Margaret Mahler** et d'autres psychanalystes ont proposé une théorie selon laquelle l'autisme est lié à une distension dans la relation mère-bébé. Selon cette perspective, les mères jouent un rôle clé dans ces interactions précoce avec leur bébé, car elles ne parviennent pas à assumer leur rôle

psychique, notamment en comprenant les fonctions de séparation et d'individuation. **Simon Baron-Cohen** propose une théorie selon laquelle l'autisme est lié à une cécité ou un retard dans le développement de la théorie de l'esprit. Il soutient que les enfants autistes ont des difficultés à comprendre les pensées et les sentiments des autres, ce qui les rend plus sensibles à la systématisation et moins empathiques. L'autisme est souvent caractérisé par des difficultés de communication et de relations, même chez les personnes qui ne présentent pas de retard de langage et ont un vocabulaire riche. Ces personnes peuvent utiliser une communication fonctionnelle unidirectionnelle, qui vise à répondre aux besoins de base, mais ne permet pas d'exprimer leurs propres besoins ou intérêts. La communication est essentiellement sociale et se développe lorsque nous voulons partager des moments, des émotions et des expériences avec les autres. Pour communiquer efficacement, il n'est pas suffisant de posséder un vocabulaire riche. Il est également nécessaire de comprendre l'interlocuteur pour ce qu'il est, de posséder une bonne capacité d'introspection, une certaine connaissance de soi, ainsi que des habiletés sociales avancées, des capacités de compréhension des signes, des attitudes de communication et des capacités de compréhension sociale.

La compréhension, qui est un processus clé dans le développement cognitif des enfants implique la capacité à interpréter et à donner un sens aux informations reçues, que ce soit à travers le langage, les interactions sociales, ou les expériences sensorielles. Chez les enfants, la compréhension se développe progressivement à mesure qu'ils grandissent et développent avec des stratégies leur permettant d'accéder au sens du langage en s'appuyant sur des indices visuel ou des éléments de morphosyntaxique.

Abadelhamid khomsi a divisé les stratégies de compréhension orale de l'enfant en deux types, qui sont : stratégies globale et stratégies immédiate.

Ce dernier a récemment ajouté quelques stratégies, qui sont : la stratégie imageable et la stratégie inférentielle.

Mais quant est-il des enfants autistes qui ont des développements et des profils cognitifs atypiques. **Est-ce que les enfants autistes peuvent-ils utiliser et développer des stratégies de compréhension du langage oral?**

2- Les hypothèses:

Pour répondre à la question de cette recherche nous avons formulé les hypothèses suivantes :

- **Les enfants autistes utilisent et développent des stratégies de compréhension du langage oral comme l'enfant tout venant.**

3. Objectifs de la recherche :

Notre objectif dans cette recherche est de détecter et découvrir les obstacles auxquels un enfant autiste est confronté lorsqu'il souhaite comprendre le langage oral, et quelles sont les stratégies qui doivent être suivies pour développer ses compétences en compréhension du langage oral.

4- Définition des concepts clé:

L'autisme :

L'autisme : selon le dictionnaire d'orthophonie l'autisme est un trouble neuro-développemental affectant de façon sévère le développement, et en particulier la communication et le comportement de la personne, ayant une prévalence (selon les auteurs) de 2 à 5 cas pour 10000 enfants et qui affecte quatre fois plus de garçons que de filles. (Dictionnaire d'orthophonie. 03éd.2011.)

La compréhension:

Selon Jean pierre Cuq, la compréhension est l'aptitude résultant de la mise en œuvre de processus cognitifs, qui permet à l'apprenant d'accéder au sens qu'il écoute.

C'est une activité qui consiste à ancrer chez l'apprenant deux capacités: l'écoute et la compréhension d'un message ou d'un texte oral, elle demande au destinataire d'appliquer un ensemble des activités mentales tel que la réflexion, le raisonnement aussi l'attention pour dégager et élaborer une idée qui a été basé sur la liaison entre le son et le sens.(Cuq. J-P « dictionnaire de didactique du français p49)

Langage oral:

Piaget croyait que le langage oral est l'une des méthodes d'expression de l'intelligence, qui se développe par étapes jusqu'à des opérations formelles selon la logique du concret à l'abstrait, du simple au général. Vers l'âge de deux ans, l'exposition au langage dépend de l'intelligence sensorimotrice les deux premières années. Le langage est donc le

produit de l'interaction entre l'héritage des espèces et l'expérience.(Agnès Florin, Le développement du langage, 2e édition)

Les stratégies:

Oléron (1979) définit les stratégies comme des processus par lesquels les enfants utilisent certains indices syntaxiques pour interpréter des énoncés souvent complexes. Il est important de souligner qu'il ne s'agit pas de processus délibérés et conscients mis en œuvre par les enfants, mais plutôt de régularités dans la manière dont ils traitent les déclarations. Dans cette perspective, la compréhension des phrases passives, des pronoms et des mots relatifs dans « cela » et « qui » est étudiée.

5- Les études antérieures :

1/ Étude de Dahal Siham (2005) : Intitulé L'étude et analyse des stratégies de compréhension orale et sa question problématique était la suivante : existe-t-il une différence de compréhension orale entre les enfants souffrant de troubles de la lecture et les lecteurs normaux. Les outils de collecte de données dans cette étude étaient multiples, notamment : un test de niveau de lecture, test d'intelligence, test 052 de compréhension orale, L'échantillon était composé de 40 élèves (20 normaux, 20 en difficulté), et le résultat a été que les enfants ayant des troubles de la lecture avaient des problèmes au niveau des stratégies de compréhension orale, contrairement à enfants en sécurité.

2/ Etude de Meliani Fatima Al-Zahra (2016-2017) :Intitulé La relation entre la mémoire de travail et la compréhension orale chez les enfants dyslexiques, qui a été une question problématique : existe-t-il une corrélation entre la mémoire de travail et la compréhension verbale d'un enfant qui souffre de dyslexie ? La chercheuse a utilisé une approche d'étude de cas et la méthode de collecte de ses données était un test dessin d'hommes, test d'intelligence, test de lecture du Dr Ismail Al-Eis, test de mémoire de travail, test de compréhension orale 052. L'échantillon a été estimé à 20 étudiants, et le résultat de l'étude a été il existe une corrélation entre la mémoire de travail et la compréhension orale chez un enfant dyslexique.

3/ Etude de Yassine KohleAyounou (2018) : Intitulé : «L'efficacité des exercices sensori-moteurs pour le développement de la compréhension orale chez les enfants ». L'objectif de cette étude est, d'expliquer le degré de l'efficacité des exercices sensori-moteur pour le

développement de la compréhension orale chez les enfants « handicapés mentaux » légère. Pour la réalisation de ces buts, on a pris l'étude de cas comme support pour réaliser cette étude proposé, l'entretien, l'observation, test de compréhension oral O- 52, et les exercices proposé on a utilisé comme outils de travail, sur un échantillon composé de 04 enfants handicapés mentaux âgés de 6 ans à 8 ans, au centre psycho- pédagogique des handicapés mentaux de Ain M'Lila Oum El Boughi, les résultats finales de cette études fait ressortir que les exercices sensorimoteur a un effet sur le développement de la compréhension orale chez les enfants handicapés mentaux moyen.

4/ Etude de Bouhadi Linda .Université d'Alger 2 (2022) : qui porte sur « les stratégies de la compréhension orale des enfants autistes », elle a mis en lumière sur les stratégies utilisées par les enfants autistes, où elle a appliqué le test de (Abdelhamid Khomsi O52).l'échantillon était deux cas d'autisme, âgés de 8 à 9 ans, ils ont été choisis de manière intentionnelle après (l'application du test Cars). Les résultats ont été que les enfants autistes ne peuvent pas contrôler toutes les stratégies, ce qui les amène à échouer dans l'utilisation de stratégies de compréhension globale.

5/ Etude Noha Boukhtache .Université Batna 01 (2022): analytique des difficultés de compréhension orale et des concepts théoriques de l'esprit chez l'enfant autiste. Cette étude visait à décrire et à analyser les difficultés que rencontre l'enfant autiste au niveau de la compréhension orale et des concepts théoriques de l'esprit, ainsi qu'à examiner l'impact des difficultés de compréhension orale sur la perception des concepts théoriques de l'esprit. Pour atteindre ces objectifs, une approche descriptive par méthode d'étude de cas a été utilisée, où l'échantillon de l'étude comprenait deux enfants autistes (degré léger) âgés de 8 ans et 8 mois et 9 ans et 1 mois, évalués à l'aide du test O52 d'Abdelhamid Khomsi, du test de lecture mentale de Zghiche et Warda, et du test d'intelligence verbale et visuelle d'Ijlal Mohamed Sari. L'étude a conclu que l'enfant autiste éprouve des difficultés à comprendre l'information orale entendue et à l'intégrer en fonction du contexte sémantique, et qu'il éprouve des difficultés à percevoir les concepts abstraits de la théorie de l'esprit tels que la lecture des pensées, la croyance erronée, le contenu ambigu, la capacité à déguiser, mais obtient de meilleurs résultats dans les concepts de reconnaissance de l'état émotionnel, du changement de perspective, de la distinction entre la réalité et l'apparence, et a montré que les difficultés de compréhension orale se manifestent principalement dans la perception des concepts verbaux de la théorie de l'esprit, de sorte que plus les difficultés de compréhension orale augmentent, plus la capacité de lecture mentale diminue.

Partie
Théorique

Chapitre II:

L'autisme

Préambule:

Le trouble du spectre de l'autisme (TSA) est reconnu comme un handicap depuis 1996. Il regroupe un ensemble de troubles neurobiologiques qui agissent sur le développement des personnes dites «autistes». Ils se caractérisent notamment par une atteinte qualitative importante et précoce du développement des interactions sociales et de la communication verbale, la présence de comportements répétitifs et d'intentionnalités restreintes.

1-Aperçu historique sur l'autisme :

Le terme autisme est dérivé du grec "AUTOS" qui signifie à "soi-même". Il a été utilisé en 1911 pour la première fois, par le psychiatre suisse Eugen Bleuler afin de désigner l'un des symptômes de la schizophrénie qui est le repli sur soi-même, le désintéressement du monde extérieur avec un retrait de la personne dans ses rêveries ou son délire. (ALERINI, 2011).

A partir de 1926, plusieurs psychiatres ont utilisé le terme « autisme » afin de décrire les troubles observés chez certains enfants. Tout d'abord, Grunia Efimovna Sukhareva parle « d'attitude Autistique » qui isole les enfants des autres personnes. Puis, Anni Weiss et Victor Frankl ont décrit le cas d'un garçon « normalement intelligent mais [qui] semble socialement « idiot » » (HOCHMANN, TRECOURT et KLINGER, 2020, p30).

La paternité de l'expression « autisme infantile précoce » revient traditionnellement à Léo Kanner, c'est à partir de ses observations, qu'il a présenté les signes caractéristiques des enfants porteurs de cette pathologie. La plupart de ces signes restent encore valables et constituent le tableau d'autisme dans sa forme la plus classique. (Kanner, 1943, P6)

En 1944 le pédiatre autrichien Hans Asperger décrit de son côté une « psychopathie autistique », sans avoir eu à priori connaissance des travaux de Kanner. Il parle ainsi, chez quatre de ses patients, d'un manque d'empathie, d'une faible capacité à se créer des amis, d'une conversation unidirectionnelle, d'une intense préoccupation pour un sujet particulier, et de mouvements maladroits ». Les écrits d'Asperger demeurent méconnus jusqu'à ce que les publications américaines de la pédopsychiatre Lorna Wing en 1981, puis de la psychologue Utah Frith en 1991, en fassent état. (LAURE-ANNE GARIÉ . Pratique orthophonique avec les enfants et adolescents présentant un TSA).

Dans les années 1990, et surtout sous l'influence des travaux de Lorna Wing, il est admis que le syndrome d'Asperger est une variante de l'autisme et qu'il appartient au spectre

des désordres autistiques. Les personnes regroupées dans cette catégorie seraient en fait des personnes autistes de bon niveau intellectuel. Cette position reste cependant discutée et bien que la validité nosologique du syndrome d'Asperger soit jugée incertaine dans la CIM-10 (OMS,1993), cette classification fait du syndrome d'Asperger l'un des diagnostics différentiels de l'autisme. De la même manière, le syndrome est considéré comme un sous-groupe spécifique ayant ses propres critères de diagnostic dans le DSM-IV (APA, 1996) et le DSM-IV-TR (APA, 2000).

La conception de Kanner du trouble fondamental de l'autisme va varier au cours des années et d'un abord inaugural psychopathologique, il va passer à une approche fonctionnelle pour terminer par une vision biologisant de l'autisme.

2-Définition de l'autisme:

L'autisme ou « le trouble de spectre de l'autisme », N'est pas une déficience intellectuelle et encore moins une maladie il s'agit d'un trouble neuro-développementale qui ça interfère autant sur les aptitudes sensorielles que motrices. La personne autiste peut souffrir de problèmes dans sa communication dans ses interactions social est présenté des centres d'intérêt restant et des comportements stéréotypé. (Emmanuel Clet_Bieth, 2008,p. 5)

Selon le DSM 5 : l'autisme est définit comme un trouble neuro-développemental caractérisé par une altération de la communication et des interactions sociales, ainsi un comportement stéréotypé et intérêt restreint. (APA. DSM 5.2013)

Selon l'OMS : l'autisme est un trouble envahissant du développement (TED), caractérisé par un développement anormal ou déficient, manifesté avant l'âge de trois ans, avec une perturbation caractéristique du fonctionnement dans chacun des trois domaines suivants interactions sociales réciproques, communication, comportements au caractère restreint et répétitif.

3-L'épidémiologie de l'autisme :

En 2014, la prévalence des TSA se situait autour de 1% en population générale (Lai , 2014) avec 5 garçons atteints pour 1 fille (Lai , 2014). A l'heure actuelle, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) fait état d'une prévalence des TSA de 0,62% dans le monde ce qui représenterait 1 personne sur 160 (OMS, 2022), avec 4 garçons pour 1 fille

En Algérie, Il n'y a pas de données précises mais environ 39000 autistes ont été recensés selon le ministère de la solidarité nationale (Ziani-Bey, 2016).

Si les chiffres semblent de démontrer une augmentation mondiale de la prévalence, les estimations de cette dernière sont variables en fonction des pays. En effet, selon les définitions, elle varie de 5 à 15. Quoiqu'il en soit, cette prévalence est croissante dans l'ensemble des pays. Cependant, les avis divergent quant à cette évolution. D'aucuns disent qu'elle a augmenté du fait du diagnostic qui se fait de plus en plus précocément (Lai , 2014) tandis que d'autres insistent sur le fait que l'amélioration du repérage et du diagnostic ainsi que l'organisation spécifique des pays en termes de couverture des frais de santé n'expliquent pas exclusivement cette croissance (Stratégie Nationale pour L'Autisme au sein des troubles du neuro-développement, 2018).

Les derniers rapports indiquent que la prévalence de l'autisme dans le monde arabe varie de 1,4 pour 10000 enfants à Oman à 29 pour 10000 enfants aux Émirats arabes unis. Les taux de mortalité infantile au Moyen-Orient et en Afrique du Nord ont quintuplé au cours des dernières décennies.

Bien que ces taux soient plus faibles que dans les pays développés, où la proportion de patients autistes est de 39 pour 10000 enfants et 77 pour 10000 enfants atteints de troubles du spectre autistique, cela ne signifie pas nécessairement que les taux de prévalence dans le monde arabe diminuent.

4- Les Signe et symptômes du TSA:

L'autisme touche précocement toutes les fonctions d'adaptation et il se caractérise par un ensemble de signes et symptômes cliniques présents dans les trois domaines essentiels qui sont l'interaction social, la communication, et les intérêts restreint et comportements :Quels sont les premiers signes précoce ?

- ✓ Absence de babillage à 6 mois.
- ✓ Les premiers signes sont constitués par l'absence de mise en place de certaines fonctions plus que par l'existence de réels symptômes qui, eux, apparaissent plus tardivement.
- ✓ Absence de gestes (pointage, au revoir de la main,...) à 12 mois.
- ✓ Absence de mots à 16 mois.

D'autres se développent normalement les premiers mois où les premières années puis soudainement se replient sur eux-mêmes, deviennent agressifs ou perdent le langage qu'ils ont acquis. Bien que chaque enfant ait un comportement unique, les symptômes les plus courants chez l'enfant sont : Au niveau des habilités sociales :

- ✓ Une difficulté à faire des contacts visuels ou à comprendre les expressions faciales.
- ✓ Une difficulté à décoder les expressions émotionnelles (savoir si quelqu'un est triste) et une difficulté à interpréter des autres.
- ✓ Une difficulté à exprimer ses émotions, son ressenti (il est parfois difficile pour l'entourage de savoir si l'enfant a mal par exemple)
- ✓ Une absence de réponse lorsqu'on l'appelle par son nom.
- ✓ Une préférence à jouer seul, à se retirer dans son monde une incapacité à se faire des amis de son âge.
- ✓ Une incapacité à jouer à des jeux symboliques (imaginatifs, à faire semblants)
- ✓ Une résistance aux câlins ou à se faire prendre.

5- Modèles explicatifs de l'autisme :

5-1- Modèle psychologique (Théories d'esprit) :

Baron Cohen (1995) définit la théorie de l'esprit comme la capacité mentale cognitive qui nous permet de comprendre les états mentaux des autres. Les humains interprètent généralement le comportement des autres et le déduisent dans le contexte de ces états mentaux dans le cadre de leurs émotions, désirs, buts, objectifs, attention, connaissances et croyances, et ainsi la théorie de l'esprit inclut la diversité dans le traitement cognitive. (صبري كامل مرسي محمد، سعيدة سيد إبراهيم أماني، حسن سيد منى. جامعة القاهرة، يوليو 2014، ص 482)

Il a proposé une théorie de l'autisme qui s'inscrit dans le courant des sciences cognitives qui part du principe que la psychologie doit concevoir les fonctions mentales comme le ferait un ingénieur désireux de construire un ordinateur remplissant cette fonction.

L'esprit humain serait ainsi composé de modules distincts et spécialisés assurant automatiquement leur tâche sans participation de la conscience centrale. Toutes les relations interpersonnelles reposent sur ce postulat qui est une véritable *théorie de l'esprit* : je ne peux

compatir aux souffrances d'autrui que si j'admets qu'il est comme moi et qu'il peut penser et ressentir des sentiments ; je ne peux lutter efficacement avec une autre personne que si j'anticipe ses initiatives pour les contrecarrer. En fait, quatre modules élémentaires différents seraient impliqués dans la théorie de l'esprit :

- ✓ le détecteur d'intentionnalité est consacré à la détection des objets vivants, caractérisés par des mouvements spontanés que ce premier module considère comme intentionnel ;
- ✓ le détecteur de direction des yeux est spécialisé dans la compréhension du fait qu'on est vu lorsque leur regard est posé sur nous ;
- ✓ le mécanisme d'attention partagée permet de comprendre la réciprocité du regard (il a vu ce que j'ai vu) ;
- ✓ le mécanisme de la théorie de l'esprit intègre les trois modules précédents en y ajoutant la représentation du fait que l'autre a également des représentations mentales, dont certaines portent sur mes représentations mentales (il pense que je vais penser ceci ou cela...) (cf. Baron-Cohen, 1995,p. 49-72).

Les autistes souffriraient, par suite d'un trouble neurologique, d'un dysfonctionnement partiel ou total de ce système de modules qu'on suppose localisé dans l'amygdale. Cette théorie rend assez bien compte de la spécificité des troubles de la relation avec autrui chez les autistes et elle est cohérente avec les études familiales, mais elle fait encore l'objet de débats animés.

5-2-modèles des déficitsspécifique:

Déficit spécifique du fonctionnement des neurones miroirs : Les neurones miroirs ont la particularité d'être activés lorsqu'une personne réalise une action, imagine la réaliser ou lorsqu'elle voit une personne réaliser cette action. Des recherches ont mis en évidence des dysfonctionnements de ces groupes de neurones chez les personnes atteintes de TSA. Ces anomalies sont à l'origine des difficultés d'imitation, de compréhension des intentions d'action et d'empathie identifiées chez les personnes avec TSA.

En effet, ils ont du mal à traiter l'information de manière globale et à détourner leur attention. Manque de cohérence centrale : modèle de Frith et Happé Pour traiter l'information de manière cohérente et lui donner du sens, il est nécessaire de l'intégrer dans un contexte plus large. Au contraire, les personnes autistes ont tendance à mettre en œuvre un traitement atypique qui consiste à privilégier un traitement local, c'est-à-dire morceau par morceau. D'un

autre côté, un traitement perceptuel spécifique peut expliquer l'attrance des personnes autistes pour la répétition sous la forme de stéréotypies et de réponses anormales à la nouveauté. (Gillet, 2013).

Le déficit de flexibilité cognitive peut expliquer les rigidités de la communication verbale et du comportement social. En effet, la personne autiste présente une résistance à générer des usages spontanés et non littéraux des objets et des situations. En conséquence, la personne autiste est moins capable de s'adapter aux situations. En revanche, le déficit de résultats dans les tâches peut s'expliquer par les difficultés d'inhibition de la réponse prédominante. (Plumet, Tardif, Hugues, & Mouren-Siméoni, 1998).

5-3-Théories psychanalytiques:

Plusieurs psychanalystes ont proposé des conceptualisations fort différentes de l'autisme et aucune n'a prévalu à l'heure actuelle. Cependant, les psychanalystes ont en commun de considérer l'autisme comme une forme particulièrement archaïque de psychose, ce qui les oppose aux autres psychiatres et psychologues qui tendent généralement à concevoir l'autisme en termes de déficit.

Admettant à la suite de Freud l'existence au début de la vie d'une phase de narcissisme primaire anobjectal, Margaret Mahler a considéré que cette phase se subdivise en deux étapes : dans l'une, le narcissisme est absolu et il n'y a aucune représentation de l'objet (Mahler, 1975) ; dans la seconde étape, la représentation de l'objet libidinal apparaît mais elle n'est pas différenciée du soi, ce qui donne au narcissisme primaire une coloration symbiotique dominée par la représentation d'un objet-soi, c'est-à-dire d'un objet confondu avec le soi.

L'autisme secondaire à carapace apparaîtrait au contraire, après une période d'investissement du sein et de la mère au cours de laquelle l'autisme primaire a été provisoirement dépassé, comme un retour régressif à l'autisme dans le cadre d'une défense contre la panique entraînée par les expériences de séparation corporelle. Cette forme, qui correspond au type décrit par Kanner, est caractérisée par une fuite extrême du contact, l'enfant construit dans ses fantasmes une sorte de carapace protectrice et isolante autour de son moi. (Petot-Djaouida. L'évaluation clinique en psychopathologie de l'enfant p-476)

Pour cela certains psychiatres influencés par la théorie psychanalytique freudienne ont interprété l'autisme comme le résultat d'une mauvaise éducation au cours des premiers stades de développement de l'enfant, ce qui entraîne chez lui de nombreux troubles mentaux.

Le psychanalyste et le psychologue Bruno Bettelheim , il avance dans sa théorie spécial sur la nature du trouble autistique, qui attribuait l'autisme aux sentiments les parents froids sont la principale cause de ce trouble, et le terme « mère » a été utilisé Réfrigérateur pour décrire la faiblesse, l'abandon et l'insensibilité des sentiments de la mère, qui se reflètent chez l'enfant et le pousse à se retirer de la réalité. (عبد اللطيف خليل، الأساليب الفعالة في علاج التوحد، مصر، جامعة الأزهر، العدد 2001، 9، ص 18)

5-4- Facteurs biologiques et théories biologiques :

Les études sur les familles et les jumeaux semblent indiquer que les facteurs génétiques jouent un rôle important dans l'étiologie de la maladie. Les études de jumeaux soutiennent fortement l'étiologie génétique de l'autisme. Cela a été démontré dans l'étude classique de Folstein et Rutter (1978, pp. 262-288), dans laquelle 21 paires de jumeaux (11 jumeaux identiques et 10 faux jumeaux) ont été examinées. Le taux de concordance pour l'autisme était de 36 % chez les monozygotes et de zéro chez les dizygotes. Le taux de concordance pour les anomalies cognitives était de 82 % chez les couples monozygotes et de 10 % chez les couples hétérozygotes.

Une autre étude de Ritvo et ses collègues (1985) portant sur 40 paires de jumeaux (23 jumeaux identiques et 17 jumeaux dizygotes) allait dans le même sens : le taux de concordance était de 95,7 % pour les jumeaux identiques et de 9,7 % pour les jumeaux dizygotes. C'est juste une performance spéciale et extrême. Le taux d'accord était de 23,5%. Les frères et sœurs d'enfants autistes souffrent systématiquement de troubles de l'acquisition du langage, et des auteurs anglo-saxons ont interprété l'agrégation familiale de l'autisme comme une preuve d'un déterminisme génétique. (PetotDjaouida. L'évaluation Clinique en psychopathologie de L'enfant p-478)

6- Diagnostic et évaluation du TSA :

Le diagnostic de l'autisme repose sur un ensemble de signes comportementaux et sur l'histoire du développement. Dans une première approche, le clinicien va donc recueillir les informations, le plus souvent à partir d'un entretien avec la famille et à partir de l'observation de l'enfant. Mais la confirmation du diagnostic est obtenue par des échelles standardisées qui permettent d'apprécier la nature et l'intensité des troubles et de déterminer avec précision à quelle catégorie diagnostique appartient l'enfant porteur d'un trouble du spectre autistique.

Plusieurs échelles de dépistages et d'évaluations standardisées peuvent être utilisées pour le diagnostic de l'autisme:

- **Dépistage :**

- ✓ **L'ECA-NEchelle d'évaluation des Comportements Autistiques du nourrisson :**

L'échelle d'évaluation des comportements autistiques du nourrisson, élaborée par SAUVAGE (1988), est issue des travaux de l'équipe de Tours, elle permet d'analyser les troubles des fonctions chez le très jeune enfant. Treize fonctions sont examinées. Chaque fonction est évaluée par cinq items, le total donne un score fonctionnel.

- ✓ **Le M-CHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers) :**

est un court questionnaire de 23 questions ne nécessitant aucun examen direct. Sa sensibilité est d'environ 85%, et sa spécificité peut atteindre 65%. La décision de diriger le patient en spécialité ou non se fonde sur le jugement clinique, à partir du résultat de l'examen de dépistage, combiné ou non à la présence d'autres facteurs : stabilité des signes d'appel pendant un mois, retard de développement ou non, régression langagière ou psychomotrice, symptômes physiques (comitialité, dysmorphies, anomalies de l'examen neurologique), trouble du développement dans la fratrie ou chez les cousins du deuxième degré. Un examen de dépistage positif à une reprise, ou douteux à deux occasions, justifie l'orientation vers un centre de deuxième ou de troisième ligne.

Si l'examen s'avère négatif et que le doute persiste, un second examen un mois plus tard est recommandé. Il est essentiel de suivre de très près le développement des enfants chez qui la communication ne s'installe pas de façon normale afin de ne pas retarder un éventuel diagnostic et de permettre une prise en charge précoce.

Un dépistage et un diagnostic précoces menant à une prise en charge spécialisée auront un effet positif sur le patient ainsi que sur la famille qui doit faire face au défi d'élever un enfant différent. (Dumont-Mathieu T, Fein D. Screening for autism in young children 2005. P253.)

- **Evaluations :**

- ✓ **Le PEP-R (Psycho-Educational Profile):**

Le PEP-R de Schopler (*Psycho-Educational Profile*) est un test de développement spécifiquement mis au point pour une population d'autistes. Il est issu d'une première version

(PEP) qui a été révisée de manière à permettre l'extension vers les âges inférieurs, un approfondissement de l'examen du langage, et un affinement des critères d'évaluation des troubles du comportement. La passation est souple et adaptable en fonction des difficultés spécifiques. La plupart des items sont indépendants du langage. L'administration flexible permet de s'ajuster aux problèmes de comportement des enfants. Il n'y a pas de limite de temps. Le matériel est concret et peut être intéressant même pour des enfants sévèrement handicapés. L'étendue des épreuves est large et on peut donc obtenir quelques succès, même avec des enfants très jeunes ou très déficitaires. Les items de langage sont séparés des autres domaines. Le PEP-R est utilisable entre 6 mois et 7 ans mais il est encore utilisable entre 7 et 12 ans, surtout pour les enfants qui présentent un retard. Trois scores sont possibles : réussi, émergent, échoué. Par ailleurs, une échelle spécifique permet d'évaluer les comportements pathologiques d'après l'observation.

Les résultats se présentent sous la forme d'un niveau de développement et d'un profil qui permet de saisir les forces et les faiblesses de chaque enfant. La prise en compte des émergences (ce que l'enfant amorce, son début de compréhension ou de réalisation d'une tâche) permet ensuite d'élaborer un programme individualisé en fonction d'objectifs. (Bernadette Rogé. Dunod - Paris, 2003- Autisme - Comprendre et Agir P105-106)

✓ **L'échelle de Vineland (*Vineland Adaptiv Behavior Scales*) :**

Il s'agit d'un entretien semi-structure, rempli par les parents à partir de l'examen standardisé des compétences et de niveau d'activité de l'enfant dans son milieu familial. Un certain nombre de domaines sont ainsi explorés: compétence de la vie quotidienne, scolarisation, motricité, communication. Ces comportements sont appréciés en fonction de leur performance; et le score total obtenu permet le calcul d'un âge du développement pour chacun des domaines observés.

Cette échelle permet entre autres d'apprécier le degré d'autonomie et de maturité du comportement social de l'enfant dans sa vie quotidienne. (Pierre Ferrari 2010, p54)

✓ **L'ADI-R (*Autism Diagnostic Interview-Revised*):**

un entretien semi-structuré qui est mené avec les parents de l'enfant. L'orientation de l'entretien repose sur des items définis au préalable et qui sont cotés en fonction de la description précise du comportement recherché, de son intensité, de son degré de déviance par rapport au développement ordinaire et de sa fréquence. Des notes allant de 0 à 3 sont

attribuées pour chaque item. Un algorithme permet de retenir les items pertinents dans chaque domaine que sont les interactions sociales, la communication et les comportements, et élaborer des scores qui sont comparés aux seuils à atteindre pour le diagnostic de l'autisme. Son administration prend deux à trois heures, il est moins utilisé en clinique que dans le domaine de la recherche. (Bernadette Rogé.Dunod -Paris, 2003- Autisme - Comprendre et Agirp98-99).

✓ **l'ADOS-G (Autism Diagnostic Observation Schedule -Generic):**

Echelle d'Observation pour le Diagnostic de l'Autisme en anglais. il s'agit d'un entretien avec l'enfant, qui comporte 4 modules (chaque module dure environ 30 min) permettant au clinicien d'évaluer les rapports sociaux, la communication, l'imagination ainsi que la présence de comportements stéréotypés et d'intérêts restreints chez l'enfant. Chaque module est adapté aux capacités et à l'âge du patient. Il est utilisable chez des enfants (à partir de 2 ans) ou des adultes de différents âges développementaux pouvant aller de l'absence de langage à la présence d'un langage complexe (Lord et al., 2000). Cette échelle a fait également l'objet d'une traduction et d'une validation en population française (Rogé et al, 2009).

L'utilisation de l'ADI-R en complémentarité de l'ADOS-G permet d'évaluer de manière plus fiable et plus précise le diagnostic de TSA que lorsque ils sont utilisés séparément (Risi et al., 2006).

✓ **LA CARS-Echelle d'évaluation de l'autisme infantile:**

Élaborée par Eric Schopler et ses collaborateurs (Schopler et al.1980); Il s'agit d'un outil d'abord conçu pour l'observation des enfants. Par la suite, la liste des rubriques qui le composent a servi aussi de grille d'entretien semi-structuré. Cette échelle peut être utilisée avec les enfants au-dessus de 24 mois. Le recueil de l'information se fait classiquement d'une double manière : entretien avec la famille et observation de l'enfant. Quatorze items (dont le quinzième renvoi aux impressions de l'examinateur) ou rubriques permettent de faire une revue de toutes les anomalies du comportement dans le domaine des relations sociales, de l'imitation, des réponses émotionnelles, de l'utilisation du corps, de l'utilisation des objets, de l'adaptation au changement, des réponses visuelles, des réponses et modes d'exploration dans le domaine auditif, le goût, l'odorat et le toucher, des réponses de peur et d'anxiété, de la communication verbale, de la communication non verbale, du niveau d'activité, et du niveau intellectuel considéré surtout en termes d'homogénéité du fonctionnement intellectuel. À ces quatorze rubriques s'ajoute un item qui permet à l'examinateur de donner une impression

générale. C'est donc un total de quinze items qui fait l'objet d'une cotation. Chacun des quinze items repose sur une cotation de 1 à 4 points pour indiquer le degré de déviation du comportement de l'enfant par rapport à la norme de son âge. La dimension développementale est en effet très importante : tout comportement enregistré ou observé est comparé à ce qui est normalement attendu compte tenu de l'âge de l'enfant. L'aspect atypique du comportement, la fréquence et l'intensité des anomalies sont aussi pris en compte. Il existe sept notations possibles car des notes intermédiaires (1,5 ; 2,5 et 3,5) sont utilisables. Le total obtenu est rapporté à une échelle allant de 15 à 60 sur laquelle une note de 30 ou plus correspond à l'autisme. Cette échelle permet aussi d'introduire une graduation dans le degré d'autisme, un score de 30 à 36,5 correspondant à un degré d'autisme léger à moyen et un score de 37 et plus correspondant à un autisme sévère. Le CARS est largement reconnu et utilisé comme un instrument fiable pour le diagnostic de l'autisme. Son administration prend environ trente à quarante-cinq minutes.

Notamment, la dimension développementale dont nous avons dit qu'elle était importante pour apprécier la déviance des comportements n'est utilisée que pour une cotation des comportements actuels. Or il est important de prendre en compte l'évolution antérieure des troubles et cet aspect représente un élément crucial pour le diagnostic. (Bernadette Rogé. Dunod - Paris, 2003 - Autisme - Comprendre et Agir 97-98)

7. Diagnostic différentiel de l'autisme :

7.1. Avant l'âge de 3 ans :

✓ **La surdité** : est discutée devant le retard de langage et l'absence apparente de réactions à certaines stimulations auditives (notamment à la voix). Néanmoins, les enfants sourds ont en général une appétence pour la communication non verbale. En fait surdité et autisme ne peuvent être confondus ; en revanche ils peuvent être associés. Il en est de même .

✓ **La cécité** : qui peut aussi poser des difficultés de diagnostic, notamment chez les plus jeunes. Cependant si elle est isolée, l'apparition du langage et la recherche de contact corporel viennent infirmer le diagnostic du TSA.

✓ **Les troubles du langage** : dysphasiques et autistes ont en commun le retard de langage, les troubles de la parole (expression) et pour certains d'entre eux des troubles de la compréhension des sons et du langage oral. De plus certains enfants dysphasiques peuvent développer aussi des problèmes de la relation sociale. Il y a donc des cas limitent de diagnostic complexe. Mais le plus souvent les enfants dysphasiques diffèrent clairement des

enfants autistiques en ce qu'ils ont une capacité à communiquer par les gestes et les expressions.

✓ **Le retard mental** : autisme et retard mental ne sont pas exclusifs l'un de l'autre.

Nombre d'enfants autistes ont un retard parfois important ; mais chez les autistes les anomalies du contact et de la communication sont au premier plan, avec les comportements bizarres et stéréotypés ; d'autre part leur fonctionnement intellectuel est plus hétérogène que celui des enfants retardés du même niveau (retard simple), avec des troubles qui ne concernent pas de façon équivalente les différentes fonctions : mémorisation, catégorisation...

✓ **Les dépressions et carences affectives** : elles ont pu parfois être confondues avec l'autisme en raison de l'apathie, du retrait, du refus de contact. Mais la symptomatologie dépressive du jeune enfant fait généralement suite à un changement repérable dans son environnement et l'analyse sémiologique montre que les capacités de communication sont préservées. Le tableau clinique s'améliore rapidement si une prise en charge spécialisée intervient précocement. Lorsqu'il s'agit de carences affectives graves et durables, en revanche, il peut y avoir une parenté sémiologique avec l'autisme. Les anomalies grossières des conditions de vie sont alors facilement identifiées si les antécédents sont connus. Mais parfois l'anamnèse est insuffisante (enfants plus grands dont le passé est mal précisé, cumul de facteurs, adoption tardive etc...). En principe le domaine de la « sociabilité » est plus susceptible d'être préservé, ou amélioré par les soins, s'il ne s'agit pas à l'origine d'un autisme.

7-2--Après l'âge de 3 ans :

Outre les pathologies mentionnées ci-dessus, la question est aussi celle d'autres troubles du développement :

Certaines dysphasies (formes sévères de retard de développement du langage), surtout s'il s'agit des variétés « sémantiques/pragmatiques » et/ou si elles sont associées à des troubles cognitifs et du comportement, représentent « l'interface » des troubles spécifiques du développement du langage avec les troubles globaux du développement.

✓ **Le syndrome de Landau-Kleffner** : est une entité neuro-pédiatrique caractérisée par une perte du langage et l'apparition de signes comitiaux vers l'âge de 3 ans.

✓ **Le retard mental et l'autisme**: comme on l'a vu, ne sont pas toujours exclusifs l'un de l'autre. Schématiquement, l'autisme est le plus souvent associé à un retard mental de

degré variable. D'autre part, le retard mental (plus fréquent) peut être associé à quelques signes communs avec l'autisme, surtout dans ses formes modérées ou sévères (stéréotypies, Automutilations, agitation...). Sinon, on parle de retard simple, homogène, lorsqu'il n'y a pas d'altérations spécifiques supplémentaires de la communication, ou de troubles graves du comportement. (Pascal Lenoir et al, 2007, P29)

8-Prise en charge :

A l'heure actuelle, il n'existe pas de traitement pour l'autisme .Donc il est important de prendre en charge l'enfant autiste le plus rapidement possible afin de lui offrir les meilleures chances d'atténuer les troubles encombrants inhérents à l'autisme. De plus, un « traitement » adéquat pour leur enfant autiste permet aux parents d'être soulagés par ce soutien. Cela les amène à ne pas focaliser leur attention uniquement sur l'enfant atteint d'autisme, mais d'offrir également à la fratrie ce dont elle a besoin. (M. D et col, 2008, P54).

Voici Une liste des programmes d'intervention éducatifs et de communication que l'on utilise pour aider les personnes ayant un TSA :

8-1- Le programme de Schopler (TEACCH) :

La Division TEACCH Traitement et éducation des enfants avec autisme et autres handicaps de la communication, créée aux États-Unis, est une méthode éducative spécifique.

En partant de l'observation et de l'étude du fonctionnement cognitif de l'enfant autiste. Il s'agit en réalité d'un programme qui vise à insérer l'enfant autiste dans son environnement naturel en favorisant le développement de son autonomie. Afin de concrétiser l'objectif, le programme s'appuie sur trois grands principes : Le programme met l'accent sur les stades de développement de l'enfant afin d'intervenir adéquatement ; dans la petite enfance on s'intéresse au diagnostic, l'entraînement des parents et sur l'aide psychopédagogique ; à l'âge scolaire, on se penche sur les problèmes d'apprentissage et les troubles du comportement ; à l'adolescence et l'âge adulte, on tend vers une grande autonomie, avec une formation professionnelle. Dans ce programme, les parents jouent un grand rôle dans la prise en charge de leur enfant. Les parents sont, orientés par les professionnels. De leur côté les parents s'impliquent dans le programme éducatif de l'enfant. Le projet éducatif individuel repose sur une véritable collaboration et une reconnaissance mutuelle. Sa mise en oeuvre repose sur deux principes :

- ✓ **La structuration** : Il s'agit d'adapter l'environnement à l'enfant autiste et de lui rendre compréhensibles les concepts abstraits qui lui posent le plus de problèmes, notamment l'écoulement du temps. (B.Rogé.2003.P147).
- ✓ **La communication**: Il est nécessaire d'introduire une communication codée non verbale à travers le canal visuel qui est le moins entravé par les troubles. Et ce par le biais de gestes, objets, images, photographies. Adaptation du programme éducatif et thérapeutique à chaque enfant, en fonction des données du bilan des émergences, des attentes des parents. Ce qui implique une formation approfondie des personnes chargées d'intervenir auprès de ces enfants. (B.Roge, 2003, P.147).

8-2- La méthode A.B.A. (Applied Behavior Analysis):

Un enfant autiste est capable d'apprendre, il lui faut toutefois un cadre structuré. Marie Leroy et Caroline Masson, pédopsychiatres, proposent la méthode A.B.A. (« AppliedBehaviorAnalysis », l'analyse appliquée du comportement). Il s'agit d'un programme composé de deux enseignements visant à la modification du comportement et au développement des compétences.

Dans le premier enseignement, l'enseignement « structuré », à l'instar des apprentissages scolaires classiques, l'enfant autiste est assis à un bureau et répond à des questions où toutes les réponses correctes ou début de réponses correctes sont fortement récompensées, et toutes les erreurs sont corrigées de manière extrêmement neutres. (M. Leroy,& C, Masson, 2010, P 89-110).

Le deuxième enseignement, l'enseignement « incidentel », s'applique partout, dans la vie quotidienne, et a pour but de guider l'enfant (apprentissage de la propreté, par exemple). Ici encore, chaque action adaptée, ou ébauche d'action adaptée est encouragée. Cette method A.B.A., même si elle n'est pas miraculeuse, porte progressivement ses fruits, semble beaucoup aider les enfants autistes.(M Leroy et C Masson,,2010 , P 89-110).

Les enfants autistes ont du mal à communiquer. Toutefois, grâce à un enseignement spécialisé, ces enfants peuvent progresser. En France, 1 enfant sur 10 est autiste. Jusqu'en 1980, l'autisme, ou TSA (troubles du Spectre Autistique) était considéré comme une maladie psychiatrique proche de la schizophrénie. C'est grâce aux travaux du pédopsychiatre Léo Kanner, que l'autisme a pu être identifié comme un trouble particulier. Aujourd'hui, l'oms dans sa classification internationale des maladies définit l'autisme comme « un trouble

envahissant du développement qui affecte les fonctions cérébrales ». De nombreux ouvrages et études scientifiques éclairent ce problème. Mais qu'en est-il de la parole des plus concernés? Que nous disent les autistes?

Devant un enfant qui ne parle pas, parle mal, ou ne paraît pas comprendre ce qu'on lui dit, la démarche du clinicien doit être double. Tout d'abord, il faut affirmer le « trouble », c'est à dire affirmer le décalage qui existe entre les acquisitions langagières de l'enfant et les normes pour l'âge. Le médecin peut s'aider pour cela de repères simples mentionnés désormais dans le carnet de santé, ou utiliser des tests plus précis. Ensuite, il faut rechercher des causes secondaires à ce trouble, c'est à dire des pathologies responsables de la mauvaise structuration du langage telles qu'une pathologie neurologique, une déficience mentale, un trouble envahissant du développement, une surdité ou encore un manque de stimulation environnementale. Leur élimination permettra alors de parler de trouble « spécifique » du langage oral. (M. Leroy, C. & Masson, 2010.p 89-110).

8-3- PECS (Picture Exchange Communication System):

Bases de l'approche: Picture Exchange Communication System. Dérive du besoin de bien différencier parler et communiquer. Combine les connaissances approfondies des thérapies du langage et de l'orthophonie adaptées à la compréhension de la communication lorsque l'étudiant n'attache pas d'importance à la signification des mots. Très compatible avec TEACCH.

Objectifs: Aide l'enfant à initier une interaction communicative de manière spontanée. Aider l'enfant à comprendre les fonctions de la communication. Développer des compétences pour la communication. Implantation et application: Reconnaît que les jeunes enfants autistes ne sont pas vraiment influencés par les récompenses sociales. Débuter l'apprentissage par des actions fonctionnelles qui mettent l'enfant en contact avec des récompenses significatives. Commencer avec des échanges assistés et procéder selon une hiérarchie en huit phases. Nécessite un ratio initial de deux intervenants pour une personne autiste .

Résultats rapportés: Pyramid Educational Consultants rapportent des données empiriques qui soutiennent l'approche : Augmentation de la capacité à communiquer chez la plupart des utilisateurs de la méthode (les enfants comprennent la fonction de la communication) et émergence de l'usage spontané de la parole.

Avantages de l'approche: La méthode PECS aide à initier le langage. Elle vise les déficits sociaux et de communication de l'autisme. Est appropriée pour les enfants non-verbaux ou pré-verbaux et pour les enfants avec un QI non-verbal plus élevé que le QI verbal. La sémantique de la méthode PECS ressemble davantage à un langage parlé au langage par signes.

Questionnements face à l'approche: Peut supprimer le langage parlé. (L'expérience actuelle démontre cependant le contraire).

Erreurs à éviter: Ne pas adhérer rigoureusement aux principes d'enseignement de la phase I. Avoir tendance à ne travailler que l'étape I ou à n'utiliser qu'un seul intervenant. Fournir un soutien et un suivi inadéquats à des intervenants n'ayant suivi qu'une formation de deux jours. Entraîner seulement une personne à la méthode plutôt que tout le personnel impliqué. Une mise en place inconsistante dans le milieu.

8-4-Floor-Time (GREENSPAN)

Bases de l'approche: Également connue sous le nom de Floor-Time, ou le modèle DIR (Developmental Individual-Difference, Relationship-Based). A pour objectif le développement émotionnel, en suivant un modèle développemental. Se base sur des observations perspicaces et précises de l'enfant afin de déterminer son niveau actuel de fonctionnement. Est centrée sur l'enfant et se bâtit à partir de celui-ci. Le Floor-Time n'est qu'une partie d'un ensemble de 3 qui comprend également la spontanéité en jeu semistrukturé ainsi que les jeux moteurs et sensoriels

Objectifs: Viser les interactions personnelles pour faciliter la maîtrise des habiletés développementales. Aider les professionnels à percevoir l'enfant comme fonctionnellement intégré et "connecté". Ne traite pas en blocs séparés le développement de la parole, le développement moteur, etc.

Implantation et application: Enseignement dans des contextes interactifs. Vise les retards de développement dans la modulation sensorielle, la planification, l'organisation, l'enchaînement moteur et le processus de perception. S'applique habituellement sous forme de segments de 20 minutes suivis de 20 minutes de pause. Chaque segment visant l'un des retards du développement mental mentionnés ci-dessus.

Résultats rapports: Enseigne aux parents comment engager leur enfant dans une voie plus joyeuse, plus détendue. Mettrait (hypothétiquement) en place une structure solide pour le développement neurologique/cognitif futur.

Avantages de l'approche: Vise le développement émotionnel, contrairement aux autres méthodes qui se concentrent sur le développement cognitif ou sur le comportement. Évite de concentrer les exercices dans les domaines où l'enfant présente des déficits (ce qui pourrait augmenter ses frustrations et souligner ce pourquoi il n'est pas à la hauteur). Ce n'est pas une approche intimidante. Aide à convertir les actions de l'enfant en interactions.

Questionnements face à l'approche: Ne vise pas de domaines spécifiques de compétences. Il n'y a pas de recherche qui démontre son efficacité chez les enfants autistes. Est basée davantage sur des hypothèses que sur la recherche. Est davantage une méthode passive. Erreurs à éviter: Tenter de mettre en place l'approche sans formation ou supervision professionnelle. Prendre le contrôle. Essayer de faire faire à l'enfant ce que VOUS croyez qu'il devrait faire. Lui allouer une période de temps inadéquate. Tenter d'appliquer la méthode au cours d'activités déjà entamées par les autres enfants.

Conclusion:

Pour conclure ce chapitre, on peut dire que l'autisme est un trouble de développement qui nécessite une investigation très vaste, sur le plan médical, psychologique, orthophonique, comportemental...etc. l'autisme se caractérise par la présence d'un développement atypique ou déficient qui se manifeste avant l'âge de trois ans. Ce syndrome reste méconnu et obscur par rapport aux causes.

Chapitre III:
La compréhension orale

Préambule:

Lorsqu'un enfant naît, il est immergé dans un environnement linguistique riche où son entourage interagit avec lui dès ses premiers instants. La compréhension est la première phase et le premier besoin de l'enseignement et de l'apprentissage que l'enfant doit développer en vue de saisir le sens des messages auditifs ou écrits

1- Définition de la compréhension orale:

J. Guilford (1977) définit la compréhension orale comme la capacité de percevoir le sens des mots ou les idées, qui sont l'un des facteurs de la matrice des facteurs du modèle théorique de la structure de l'esprit.

Dans le dictionnaire « Larousse » la compréhension orale est définie comme une action de comprendre le sens, le fonctionnement, la nature, etc., de quelque chose. (p30).

Galissou Robert et Coste Daniel l'ont défini comme une: «Opération mentale, résultat du décodage d'un message qui permet à un auditeur de saisir la signification que recouvrent les signifiants sonores.» (Galissou (Robert) et Coste (Daniel) (Eds.). Dictionnaire de didactique des langues Année 1980).

Abdelhamid Khomsile définit ainsi : « C'est l'aptitude et la compétence qui permettent à l'enfant de comprendre l'incident en situation orale, en se référant à des stratégies qui lui permettent de répondre oralement à l'incident. » (Bassem : 2020, p100)

2- Développement de la compréhension orale :

Un comportement lié au langage apparaît lorsqu'un enfant atteint un certain niveau raisonnable de capacité cognitive, et avant de pouvoir utiliser le langage, nous devons en être conscients. Cela a été démontré à travers une étude menée par Condon et Sander en 1972 qui a montré que les jeunes nouveau-nés ont une certaine conscience du langage dans le sens où il leur fait plier leur corps dans des mouvements selon le rythme de la parole, et on peut donc dire que ce n'est pas leur première expérience des sons des mots. Peut-être ont-ils acquis ce sentiment quand F. Coquet indique que l'enfant a des capacités génétiques. Ils étaient des fœtus selon les dires de leurs mères. Et elle pointe du doigt pour le traitement immédiat des stimuli et la perception de leurs propriétés (segmentation d'une série de sons linguistiques,

identification et sentir les changements qui se produisent et comprendre les syllabes), cela signifie que la compréhension linguistique se développe progressivement, nous passons en revue ci-dessous certains aspects de la compréhension de l'enfant, tels que résumés dans le dictionnaire orthophonie linguistique et de la maladie mentale . (جمعة سيد يوسف (1990) ص 58)

De la naissance à 22 mois :

À ce stade, les enfants semblent avoir une sensibilité suffisante pour distinguer les sons. Plusieurs études menées sur le développement de la perception du langage chez les enfants, elle a confirmé que les enfants distinguent la voix de la mère qui a été enregistré sur un magnétophone et la voix d'une femme étrange, et ils réagissent au changement de voix **1 du premier au troisième mois**, l'enfant interagit avec des stimuli environnementaux et montre des capacités dans discrimination et classification des sons. **Vers le troisième mois**, il montre une préférence et une interaction avec le ton de la voix sa mère et se dirigeant vers lui. **Au quatrième mois**, il sera également capable de reconnaître les syllabes de différents mots. Il répond au mot « non » et à son nom, et comprend également des mots tels que « papa » et « maman ».

Vers le sixième mois les capacités de l'enfant augmentent et sa compréhension du langage se développe à mesure qu'il grandit. **Entre le sixième mois et neuvièmement**. Il est capable de suivre et de regarder celui qui parle. Il répond bien au mot « non ». Il propose quelque chose si on lui demande de le faire. Il comprend également et répond aux mots « non, au revoir » et est capable de comprendre les limites des phrases. La compréhension de l'enfant continue de croître et il arrive à comprendre les mots dans leur contexte. **Vers le neuvième au dixième mois** Il est également capable de reconnaître des mots familiers hors contexte, identifiant ainsi le début et la fin d'un mot. (ر. واطسون و ه. كليندرين 2002 ص 252).

De 11 à 18 mois compréhension de reconnaissance:

En situation d'attention conjointe sur un objet montré, l'enfant reconnaît une forme sonore globale et un « format » d'événement, il prend conscience qu'il y a un lien entre la forme sonore entendue et l'événement vécu et il produit alors l'action habituellement réalisée avec cet objet dans une situation comparable (compréhension contextuelle entre 11 et 13 mois). L'adulte par son attitude en retour va renforcer les liens que l'enfant établit et progressivement ce dernier va comprendre le mot (comme objet linguistique) d'abord dans

son contexte situationnel pertinent puis en dehors de la présence de l'objet. Il passe alors à une compréhension symbolique entre 12 et 18 mois.

A 18 mois, il comprend une centaine de mots, d'abord des substantifs liés à la substance des choses puis des verbes liés à l'action.

De 18 mois à 4 ans, compréhension sémantico – syntaxique

A partir de 18 mois, l'enfant identifie un mot dans un énoncé (compréhension lexicale), le met en relation avec le contenu perceptif de la situation d'énonciation (objets / personnes présents, événements) et a recours aux connaissances qu'il a sur le monde (conditions habituelles où l'objet est utilisé et où l'événement se produit). Il peut ainsi appréhender « l'idée » de la phrase en contexte (compréhension sémantique).

A partir de 20 mois, il comprend des phrases à partir de l'ordre syntaxique des mots si le contexte, la prosodie et la sémantique sont cohérentes. Progressivement il accède à une compréhension morphosyntaxique individualisée par rapport aux aspects sémantiques et prosodiques. Il est capable de prendre en compte la structure de la proposition (S+V+C), les éléments morphosyntaxiques (morphèmes, flexions nominales et verbales), il utilise la connaissance des règles de combinaison et sa connaissance du monde et des autres, met en relation thème et propos, décrypte la situation d'énonciation et les actes de langage.

A partir de 4 / 5 ans : compréhension narrative

Grâce à la maîtrise de paramètres temporel (simultanéité / succession des événements) et causal (cause – effet, cause – conséquence) et en inférant l'état final résultat, l'enfant accède à la compréhension de récits.

A partir de 7 ans : compréhension méta-discursive

L'enfant peut traiter l'information discursive en se décentrant de la situation d'énonciation. (Suzanne BOREL-MAISONNY (2006) Rééducation Orthophonique p.12.13)

3- Les types de la compréhension verbale :

Il existe deux types de compréhension verbale : la compréhension orale et la compréhension écrite, et celle qui sert notre étude actuelle est la compréhension orale, mais cela ne nous

empêche pas de parler brièvement de la compréhension écrite pour mieux comprendre notre sujet :

3-1- La compréhension orale :

Il existe plusieurs définitions de la compréhension orale, notamment :

La compréhension orale est une capacité qui permet à l'étudiant de comprendre le vocabulaire d'un texte linguistique d'une manière qui comprend ses significations et les différentes relations entre les parties du texte. (محمد ميروود, 2007 ص 138).

La compréhension orale est la conscience qu'a une personne de la signification des mots et des phrases, et il existe deux types de perception :

- Perception subconsciente automatique : ce n'est rien de plus qu'une simple simulation et une récupération volontaire de ce que l'enfant entend.
- Perception consciente et émotionnelle : c'est ce qu'on appelle la compréhension. (Zaïri 2007, p29)

La compréhension orale est la capacité d'une personne à comprendre différents mots et expressions linguistiques et à comprendre les synonymes et les opposés des mots. Ainsi, ils sont compris par la personne en fonction de son lexique-linguistique, de sa capacité à percevoir la parole et à comprendre les gestes et les mouvements qui l'aident à comprendre le sens sémantique du dialogue.

3-2- La compréhension écrite:

Edward Lee Thorndike a présenté la compréhension de l'écrit comme consistant essentiellement en une résolution de problèmes. Cette perception a continué de prévaloir, avec des modifications l'enracinant fortement dans les premiers stades de la psychologie cognitive, qui allouait un rôle fondamental au traitement « de haut en bas », l'émission d'hypothèses à partir du contexte concernant des items lexicaux probables (recours à la redondance) et à un temps de fixation visuelle limité, même des mots de contenu. (Alderson 2001, pp 33-60)

4- Les niveaux de la compréhension orale:

4-1- Niveau de sens du mots:

La compréhension orale nécessite que l'enfant connaisse certaines informations sur la signification du mot. Cela signifie qu'il existe un lien entre l'étendue du dictionnaire linguistique d'un individu et le niveau de compréhension orale, ce qui signifie qu'un mot peut avoir un ou plusieurs sens, et que le sens du mot est déterminé par le contexte dans lequel il est utilisé. Le sens est également lié aux expériences antérieures de la personne. L'individu a beaucoup de sens et doit se référer au contexte pour comprendre le sens.

- Pas un seul mot n'a un seul sens, mais la plupart des mots ont plus d'un sens, chaque fois que le mot est utilisé un niveau plus large et plus complet avec de multiples significations.
- Les multiples significations des mots résultent du contexte dans lequel le mot est utilisé.
- Les multiples significations d'un mot dépendent du nombre et des types d'expériences avec lesquelles le lecteur est capable de relier les mots.
- L'enfant a beaucoup de sens, et choisit même le sens approprié du mot en fonction du contexte de son utilisation. (محمد ميروود، 2007، ص.2)

4-2- Niveau de sens du phrases :

Le niveau de signification des phrases : la phrase interprète le sens des mots qu'elle constitue, car le sens complet de la phrase est compris en fonction de l'ordre des mots et des caractéristiques grammaticales des mots dans la phrase, des formes de temps grammaticales, et dans les verbes de la phrase, les pronoms et les connecteurs, par conséquent, le processus de compréhension de la phrase est divisé en compréhension des structures et en compréhension du sens :

Comprendre la structure : cela se fait grâce à l'analyse structurelle de la phrase, en mettant l'accent sur les notions de règles de conversion, la structure superficielle de la phrase et sa structure profonde, qu'on entend par structure superficielle est la division hiérarchique de la phrase en unités appelées phrases, tandis que la structure profonde fait référence à la forme sous-jacente qui contient la plupart des informations nécessaires à la signification (Le vrai sens), et peut-être que la méthode la plus importante utilisée pour étudier la compréhension

des structures est Mémoire : une personne, après avoir entendu une phrase dans un court laps de temps, peut se souvenir du sens général de cette phrase, même s'il peut oublier certains détails de sa structure, l'analyse compositionnelle s'appuie sur un ensemble de normes qui aident à identifier les éléments de base de la phrase.

Comprendre le sens : Le sens d'un mot s'obtient en examinant la référence mentale dans laquelle les significations sont stockées, comme c'est le cas dans un dictionnaire linguistique. Il s'agit d'une croyance ou d'un lexique qui contient le code phonétique des mots et la structure morphémique, la syntaxe, catégorie et sa signification. (السعيد عواشرية، ص.7)

4-3- Niveau de sens du discours :

Un discours est essentiellement défini comme une série successive de phrases traitant d'une seule idée principale, les phrases du discours sont formulées de manière organisée, chacune étant liée aux autres dans la séquence et la logique d'acceptation. Cela signifie que les enfants peuvent apprendre à déterminer quelle phrase appartient au discours et laquelle n'y appartient pas. (الوقفي 2009 ص 120)

Ce niveau fait référence à la compréhension du message véhiculé par l'écoute. Cela implique de saisir le contexte de la communication, d'identifier les intervenants, les lieux, les délais et les objectifs du matériel audio. (dspace.univ-bba.dz)

La compréhension du discours dépend des informations sur le sujet, de l'élaboration de plans et du traitement du sens du texte comme des hypothèses interconnectées dans un système hiérarchique.

5- Les modèles de la compréhension :

5-1- Le modèle de la COHORTE:

Selon la première version du modèle Cohorte (Marslen-Wilson et Welsh, 1978), un auditeur sélectionne dans les 100 à 150 premières milli secondes, correspondant aux premiers phonèmes qu'il traite, un ensemble de candidats possibles (cohorte) commençant par ces phonèmes. . L'activation des candidats se fait « tout ou rien » : soit un mot fait partie de la cohorte, soit il en est exclu. Chaque phonème entrant éliminera de la cohorte les candidats qui ne correspondent plus au signal acoustique.

Mot à noter qu'il n'y a pas d'activation descendante des candidats, seule une information acoustique permet l'activation. Un mot sera reconnu lorsqu'il ne restera qu'un seul candidat, c'est-à-dire lorsque l'entrée sensorielle correspondra parfaitement au motif acoustique spécifié pour cet appareil, en allant « de gauche à droite » depuis le début du mot.

Bien que le modèle donne la priorité aux informations du signal pour la reconnaissance des mots, il convient de noter que celle-ci peut être modulée par le contexte dans lequel les mots sont insérés. En effet, si la cohorte initiale est uniquement déterminée par les informations acoustiques-phonétiques issues du signal, le contexte peut intervenir dans les étapes de sélection pour le choix du bon candidat. Cet avantage des informations de bas niveau par rapport à celles provenant du contexte de la phrase garantit que le modèle peut obtenir une reconnaissance correcte même lorsque les mots ne sont pas présentés dans un contexte qui les rend prévisibles.

En résumé, le modèle « Cohorte » se caractérise par le fait qu'il postule à la fois de l'excitation et de l'inhibition ascendante (de manière passive), mais pas d'excitation ni d'inhibition descendante. De même, il ne postule pas d'excitation ni d'inhibition latérale, c'est-à-dire intra-niveau. De plus, il accorde un statut privilégié au début des mots et le paramètre pertinent pour l'identification est le point d'unicité.

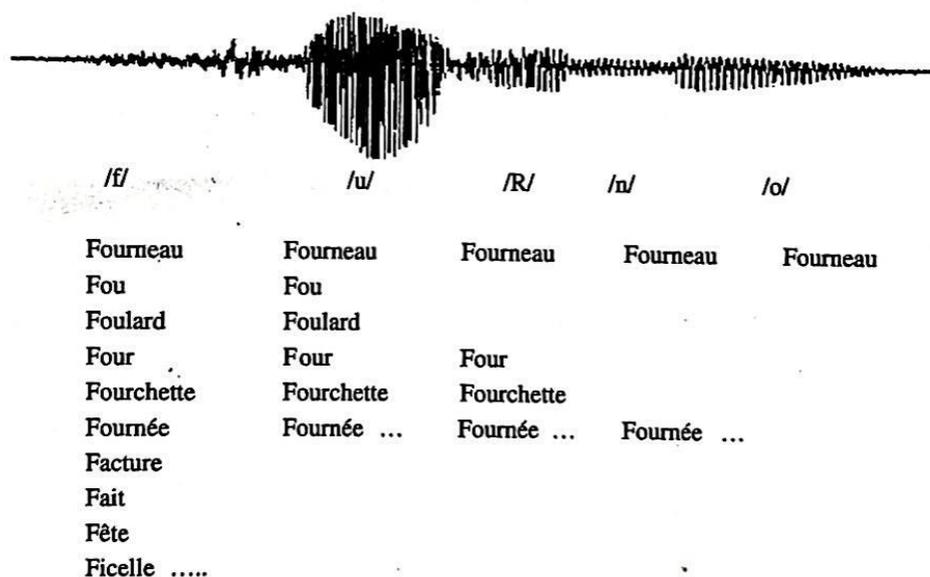


Figure 01: Représentation acoustique du mot « fourneau » et illustration de la réduction séquentielle du nombre des candidats lexicaux dans le modèle « Cohorte »

5-1-1 Le modèle de la cohorte modifié: Cohorte II (Marslen-Wilson, 1987, 1989, 1990):

Brièvement, le modèle « Cohorte II » postule comme la première version de « Cohorte » à la fois de l'excitation et de l'inhibition ascendante (de manière passive), mais pas d'excitation ni d'inhibition descendante. De même, il ne postule pas d'excitation ni d'inhibition latérale. Il accorde toujours un statut privilégié au début des mots mais il intègre le paramètre de fréquence pour l'identification des mots. (Psychologie du langage, Elsa Spinelli, pp, 70-71)

5-2-Le modèle à activation interactive TRACE (McClelland et Elman, 1986) :

TRACE contient trois niveaux de représentation : celui des caractéristiques acoustiques, des unités phonémiques et des unités de mots. Le modèle d'activation interactive de McClelland et Rumelhart (1981) est à la base du modèle TRACE, plus spécifique à la reconnaissance de la parole. Le deuxième niveau (unités phonémiques) permet d'identifier des phonèmes basés d'une part sur l'activation de fonctionnalités et d'autre part sur l'activation de mots à un niveau supérieur.

Les unités les plus activées ont donc tendance à inhiber les moins activées, ce qui permet de réduire les hypothèses lexicales. Ce mécanisme tend à renforcer l'activation d'unités déjà activées (mécanisme « les riches s'enrichissent »). La puissance avec laquelle un phonème active un mot dépend du niveau d'activation du phonème en question et de la force de la connexion entre les deux unités (ces forces sont pondérées pour chaque type de connexion).

Un mot est alors reconnu lorsque son niveau d'activation est significativement supérieur à celui de tous les autres mots à un instant donné, c'est-à-dire lorsque sa probabilité de reconnaissance dépasse un certain seuil, déterminé par la règle de Luce (1959). Selon cette règle, la probabilité de réponse d'une unité particulière est calculée en divisant la force de réponse de cette unité par la somme des forces de réponse de toutes les unités pour un temps donné. (Psychologie du langage, Elsa Spinelli pp76, 77, 78)

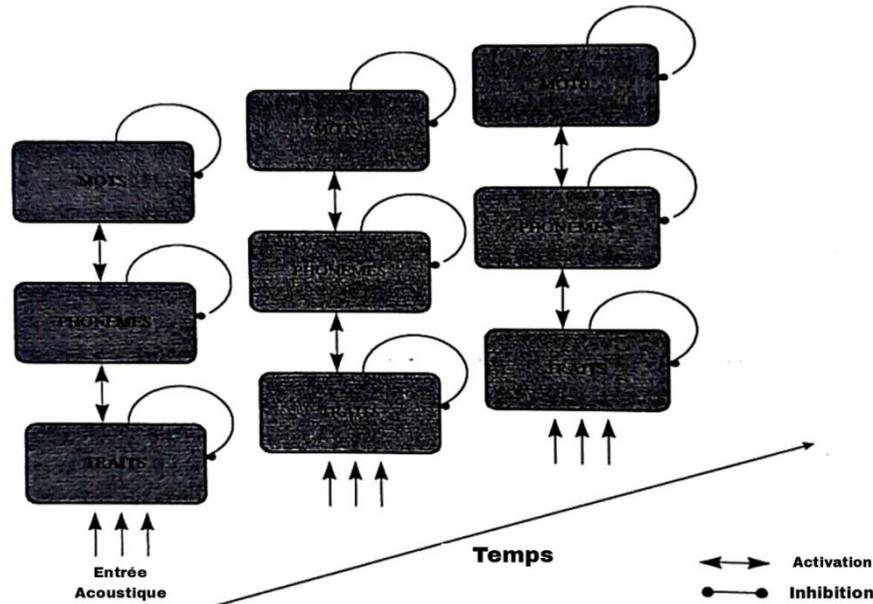


Figure 02: Le modèle à activation interactive TRACE, proposé par McClelland et Elman (1986) (figure tirée du chapitre «

Computational Models of Spoken Word Recognition », Frauenfelder, 1996)

5-3- Le modèle KINTSCH ET VAN DIJK

Le modèle a été publié dans la *Psychological Review* (1978). Dans *Macro structures* (1980), Van Dijk développe le modèle de 1978, notamment en ce qui concerne ses fondements théoriques et des aspects tels que la théorie de l'action et des actes de langage, sans toute fois modifier les caractéristiques essentielles du modèle. Cette brève discussion s'appuiera donc autant sur Van Dijk (1980) que sur Kintsch et Van Dijk (1978). Le modèle est un modèle de traitement sémantique caractérisant la compréhension et la production et couvre donc les trois phases identifiées ci-dessus. Il spécifie trois ensembles d'opérations:

- ✓ organisation du texte en un tout cohérent.
- ✓ Condenser tout le sens du texte dans son essence.
- ✓ Génération d'un nouveau texte à partir des traces mnésiques du processus de compréhension et postule l'organisation des structures sémantiques à plusieurs niveaux, depuis les micro-structures jusqu'aux niveaux successifs de macro-structures, chacun étant une condensation d'un nombre supérieur. Que l'un de ceux en dessous. Le modèle comprend également des règles régissant le passage d'un niveau à l'autre. (KINTSCH, W. (1974) W. & T. VAN DIJK (1978): pp.363.394)

6- Les stratégies de la compréhension:

Ce sont les stratégies que l'enfant utilise lorsqu'il s'engage dans une activité mentale et qu'il a développées. Abdelhamid Khomsi (1987) les a divisées en stratégies de compréhension immédiate et stratégies de compréhension globale. (Mérod, 2008).

6-1- La compréhension immédiate:

Cette étape de compréhension immédiate permet de reconnaître le niveau lexico-linguistique de l'enfant. Pour estimer le niveau de compréhension immédiate de l'enfant, il faut l'évaluer à l'aide de trois stratégies, selon la grille proposée par le chercheur « Abdelhamid Khomsi (1989) »

6-1-1- Stratégie lexical (L) :

Cette stratégie permet de comprendre l'incident en fonction de reconnaître le mot, et le mettre en relation avec le contexte du discours pour que l'enfant puisse comprendre les sens du texte et la capacité de répondre. L'enfant acquiert cette stratégie au même stade que le stade sensori-moteur est acquis, c'est-à-dire que l'enfant acquiert cette stratégie lorsqu'il atteint l'âge de quatre et quatre ans et demi.

6-1-2- Stratégie morphologique-syntaxique (M-S):

Cette stratégie vise à traiter des unités linguistiques complexes (phrases) d'un point de vue morphologique.

Grammaticalement, l'enfant doit être conscient de toutes les transformations qu'il doit opérer, pour comprendre l'incident, l'enfant doit être capable d'établir la relation entre le nom et le verbe, qui est le plus bas niveau dans cette stratégie. Il doit également maîtriser l'utilisation d'autres variables morphologiques-grammaticales entre eux ils lui permettent de comprendre l'incident. Cette question est considérée comme de la plus haute importance pour établir les enfants apprennent à structurer ou à construire des inférences, puis réfléchissent à ce que seront leurs réponses à la question qui leur est posée ou qui leur est adressée. C'est possible pour un enfant âgé entre cinq et six ans de la maîtrise de cette stratégie. Khomsi, A. (1994). A propos des stratégies de compréhension chez l'enfant dyslexique.

6-1-3- Stratégie narrative ou complexe (C) :

Cette stratégie de compréhension des événements nécessite la capacité de traiter séquentiellement la structure temporelle la causalité appliquée dans cette stratégie, spécifique à certains textes comme les récits courts. Pour cette raison, l'incident a été identifié comme une unité linguistique composée.

Selon le chercheur (Jean Cohen-Bacri 1978), cette stratégie peut s'appliquer à diverses situations textes et histoires traditionnels. Il peut également être appliqué à des incidents plus complexes morphologie cognitive. Un enfant de sept ans peut maîtriser cette stratégie dans le bon sens. (Khomsi, A (1987). Évaluation de la compréhension et rappel de récit chez l'enfant, 15, p107- 132)

6-2- La compréhension globale :

Cette étape a été développée dans le but d'identifier les comportements de l'enfant en fonction des stratégies développées. Il a été développé par le chercheur « Abdelhamid Khomsi » et est lié à la compréhension immédiate, qui grâce à lui, la capacité à utiliser des stratégies de compréhension orale peut être décrite et évaluée.

- Il existe également trois stratégies, qui sont les suivantes :

6-2-1- Comportement de persévérance (P):

On retrouve ce comportement chez les enfants plus jeunes, qui correspond à l'incapacité à se concentrer dans le contexte de la première présentation de l'incident. Cela indique qu'il n'est pas sûr de la bonne réponse.

Il est donc incapable au niveau linguistique et cognitif. Il s'agit d'une stratégie à travers laquelle il vise à découvrir s'il a compris le contenu de l'incident.

6-2-2- Comportement de changement de désignation (C-D):

L'enfant peut acquérir ce type de comportement à partir d'une seconde analyse de l'incident ou du contexte du discours, mais il peut également l'acquérir à partir du comportement social de l'adulte, cela permet l'intervention d'une autre stratégie le quel est la stratégie «Socio-cognitive» qui interfèrent dans la production de «Para Verbal» et les signaux d'adultes et les signaux de l'adulte, et le traitement du comportement qui demande à l'enfant de changer si la réponse est fausse.

Ce type de comportement ne nécessite donc pas de nouvelles connaissances, mais plutôt des connaissances sociales.

6-2-3- Comportements d'auto-correction (A-C):

Ce type de comportement nécessite l'acquisition d'un comportement social qui contrôle ce dernier.

Ce comportement permet à l'enfant de passer d'une stratégie lexicale à une stratégie morphologique-grammaticale et donc à la stratégie narrative. La perturbation de ce comportement entraîne nécessairement une perturbation de la compréhension immédiate des événements.

La réussite de l'enfant dans les stratégies de compréhension immédiate l'amène à adopter des comportements face à tout problème il le confronte, développant ainsi son niveau linguistique cognitif. C'est ce qui lui permet de déménager des stratégies plus complexes que celles évoquées ci-dessus.

L'auto-surveillance nécessite une performance positive dans le processus d'apprentissage, et non une performance négative, lorsqu'elle semble les enfants ne doivent pas être au courant des offres et apprennent ainsi comment examinent-ils le matériel scientifique avant de répondre à une question, et le but de l'auto-surveillance est de réduire la réponse impulsivité inadéquate et seconde réponse jusqu'à ce que nous atteignons la bonne réponse à travers recherche structurée, où les étudiants ne savent pas comment interagir efficacement avec le texte pour obtenir nouvelles informations avec leurs informations précédentes. (Khomsi, A. (1989). Evaluation la compréhension en lecture, Nantes, travaux de psycholinguistique université de Nantes).

- Abdelhamid Khomsi a également ajouté et développer deux nouvelles stratégies de compréhension orale, qui sont la stratégie inférentielle et la stratégie imageable. :

6-2-4- Stratégie inférentielle : (IF)

La stratégie inférentielle développée par Khomsi est une méthode d'évaluation des compétences en lecture chez les élèves du primaire. Elle se concentre sur la compréhension implicite des textes, en plus de la compréhension explicite.

Cette approche permet d'évaluer si l'élève est capable de dépasser la simple compréhension des mots pour saisir le sens global du texte et faire des liens. Elle est utilisée pour identifier précocement les difficultés en compréhension de lecture et mettre en place un soutien adapté.

Des études ont montré que la stratégie inférentielle de Khomsi est un outil fiable et valide pour évaluer les compétences en lecture des élèves du primaire.

6-2-5- Stratégie imageable : (IG)

La stratégie imageable, aussi appelée stratégie iconique, fait référence à l'utilisation d'images pour évaluer les compétences en lecture chez les enfants.

Dans cette stratégie, on présente à l'enfant un mot écrit et il doit choisir l'image correspondante parmi plusieurs propositions. Cela permet d'évaluer si l'enfant reconnaît le mot de manière globale, sans passer nécessairement par un décodage phonologique.

La stratégie imageable est donc un outil précieux pour évaluer les compétences en lecture des jeunes enfants, en lien avec les autres stratégies développées par Khomsi comme la stratégie inférentielle.

Conclusion

La compréhension du langage chez les enfants est un domaine complexe et en constante évolution. Les professionnels de l'éducation et de la santé peuvent jouer un rôle important en soutenant le développement de la compréhension du langage chez les enfants. En outre, les parents peuvent également contribuer au développement de la compréhension du langage en parlant souvent à leurs enfants.

En Somme, la compréhension du langage chez les enfants est un processus dynamique qui nécessite une attention continue et une intervention proactive pour soutenir le développement optimal de l'enfant.

Partie
Pratique

Chapitre IV

Méthodologie de la recherche

Préambule :

Avant de mener toute recherche scientifique, il faut d'abord se référer à une méthodologie claire, trouver le lieu de recherche, le groupe de recherche et les outils d'enquête. . Après avoir présenté les deux chapitres précédents qui ont constitué le coté théorique de notre recherche , nous allons maintenant introduire l'aspect pratique, dans ce dernier il est nécessaire de mener une enquête préliminaire pour explorer le lieu du stage et déterminer les critères de sélection d'un sujet de recherche.

Dans ce chapitre on a présenté la méthode sur laquelle s'est basée notre recherche ainsi que le terrain et la population d'étude, et les outils de recherche qu'on a utilisés.

1-La démarche de la recherche**1-1-La pré-enquête:**

La pré-enquête (en identifiant des hypothèses) permet de réfléchir aux questions à poser dans cette hypothèse ? On rédige les questions, de ce point de vue, en tenant compte des biais à éviter dans la rédaction (M. Roger, 1993, p. 45).

Avant de commencer notre sujet de recherche, nous avons mené une préinvestigation au niveau théorique et pratique.

Sur le plan théorique, une recherche documentaire et électronique était la première étape dans la réalisation de notre travail de recherche.

Sur le plan pratique, c'est l'étape où l'on visite un domaine de recherche dans le but d'identifier nos recherches afin de formuler et développer nos hypothèses de recherche. Notre sujet de recherche est intitulé « L'étude des stratégies de la compréhension de langage oral chez les enfants autistes »

A fin d'élaborer notre recherche, on a effectué notre pré-enquête au sein de l'association d'aide aux enfants autistes (ADEA) « D'un monde à l'autre » Wilaya de Bejaia. Notre stage s'est déroulé durant une période de 60 jours que nous avons commencé du 13février 2024 au 13 avril 2024. Ou nous avons observé des enfants autistes avec qui on a appliquéune partie du test ELO «Évaluation de langage oral» de AbdelhamidKhomsi. La

recherche pratique que nous avons effectuée nous a permis d'observer quatre (4) cas, nous les avons choisis délibérément et spécifiquement, selon les critères de test où nous leur avons appliqué la partie de la compréhension (C1, C2) de test ELO,

2- La méthode utilisée pour la recherche:

De nombreux auteurs soulignent qu'il existe une panoplie de définitions de la recherche scientifique. Elles varient selon les domaines de recherche et a façon avec laquelle le chercheur conçoit la connaissance.

La recherche scientifique est définie comme un processus dynamique ou une démarche systématique d'acquisition de connaissances permettant ainsi d'examiner des phénomènes, des problèmes à résoudre, et d'obtenir des réponses précises en s'appuyant sur l'investigation. La caractéristique principale de ce processus est sa systématisme et sa rigueur qui visent à répondre à une question ou à résoudre un problème, donc en établissant des faits et en augmentant la compréhension et la connaissance ,comme l'illustre F.N. Kerlinger : « La recherche scientifique est une investigation systématique, contrôlée, empirique et critique des propositions hypothétiques concernant les relations présumées entre les phénomènes de la nature » (cité par P-R. NgongoDisashi, 1999 :10).

2-1-La méthode descriptive :

Chaque recherche scientifique est fondée sur une méthode déterminée par la nature du thème ainsi que par les objectifs visés par la recherche.

Dans notre cas, et vu la nature de notre thème, la méthode descriptive semble la plus appropriée et la plus convenable pour atteindre les objectifs déterminer préalablement.

La méthode descriptive consiste à déterminer la nature et les caractéristiques des phénomènes et parfois à établir des associations entre eux.(Paul N'DA, 2015, p 23). La méthode descriptive c'est l'une des méthodes qualitative utilisées dans les enquêtes, en recherche descriptive comme son nom. L'objectif est de décrire l'état et le comportement d'une série de variables. La description implique l'observation systématique de l'objet à étudier les informations observées afin qu'elles puissent être utilisées et reproduites par d'autres. L'objectif de cette méthode est d'obtenir des données précises pouvant être appliquées à des moyennes et à des calculs statistiques reflétant des tendances.

Parmi les méthodes descriptives l'étude de cas d'après nos informations antérieures l'étude de cas permet une observation détaillée et profonde d'un patient dans sa singularité et ses interactions avec autrui.

L'étude de cas donne accès à une compréhension profonde des phénomènes, des processus qui les composent et des acteurs qui en sont les parties prenantes. Pour Wood et Wilson l'étude de cas comme méthode de recherche est appropriée pour la description, l'explication, la prédiction et le contrôle de processus inhérents à divers phénomènes. (Yves. C Gagnon, 2005, p 2).

3-Présentation du lieu de stage :

Notre recherche a été menée au sein de l'Association d'Aide aux Enfants Autistes, dont le siège est situé dans la wilaya de Béjaïa, plus précisément à quatre (04) chemins nommés «D'un monde à l'autre».

ADEA est une association qui a été créée le 06 Août 2012, C'est une unité de prise en charge des enfants autistes qui a un caractère psycho-éducatif. L'unité a ouvert ses portes le 03 Mars 2013, avec un nombre d'accueil maximal de 60 enfants. Dans le nombre de prise en charge actuel est de 50 enfants.

Cette association est composée de deux étages, le premier contient une salle de réunion, une administration, une salle d'attente, un cabinet d'orthophoniste et un autre de psychologue, une salle d'examen(PEP-3), et un sanitaire.

Dans le deuxième étage, on trouve : Une salle TEACCH, un atelier de cuisine, un atelier d'art plastique, un atelier d'imitation, une salle de motricité globale, et un sanitaire.

3-1- Le personnel :

L'association d'aide aux enfants autistes de Béjaïa (ADEA) est constituée de 05 responsables pédagogiques, 01 gérant, 03 orthophonistes, 01 éducatrice spécialisée, 03 psychologues, 01 superviseur, 01 secrétaire et 60 adhérents.

3-2-Les objectifs généraux de l'association :

- Assurer une réelle et permanente prise en charge des enfants autistes.
- L'orientation et le soutien des familles des enfants autistes.

- La formation des parents d'enfants autistes à la prise en charge de leurs enfants
- La création d'une structure adéquate pour ces enfants autistes.
- La guidance parentale dans le but de surmontée les difficultés de ces enfants en collaboration avec tous l'équipe de l'association.
- Accompagnement des familles
- Intégration sociale des enfants (scolarité, sport...)
- Formation pour les AVS.

4-Présentation des cas de l'étude :

Nous avons rencontré quatre (04) enfants atteints d'autisme pour notre étude sur l'étude des stratégies de la compréhension de langage oral chez les enfants autistes. Nous les avons sélectionné selon les critères d'âge et les résultats d'échelles de diagnostique :

4-1- Critères d'inclusion pour le groupe d'étude :

Les quatre enfants ayants participés à notre étude répondent aux critères suivant:

- L'âge: Les enfants sont entre âgés de 7 ans 9 ans
- Les enfants sont diagnostiqués avec TSA avec un score brut de 29 à 38,7

Présentation du groupe de recherche:

Tableau 01: récapitulatif des caractéristiques des cas de l'étude :

Cas N°	Nom	Sexe	Age	Annee de debut de rééducation	Resultat à la CARS-T
1	Manyl	M	8 ans et 11 mois	2019	38,5
2	Badis	M	9ans et 1 mois	2020	38,7
3	Mohand	M	8ans	2017	30
4	Maria	F	7ans et 6mois	2021	29

Le tableau ci-dessus, nous montre les noms et âges des cas étudié dans notre recherche qui sont entre 7ans et 9ans, avec leur année de suivi orthophonique, et les résultats qu'ils ont obtenus au Cars-T, qui varient de 29 à 38,7 en Score brut.

5-Protocole de la recherche :

Afin d'obtenir et de collecter des informations nécessaire pour nos cas étudiés, nous avons fait des observations et participé à certains tâche avec les enfants .Nous allons essayer de définir notre outil d'investigation et de mettre en évidence son utilité dans notre recherche.

5-1- L'observation :

L'observation est « une technique directe d'investigation scientifique, utilisés habituellement auprès d'un groupe qui permet d'observer et de constater de façon non directe de fait particulièrement, et de faire un prélèvement qualitatif en vue de prendre des attitudes et des comportements ». (A. Maurice, 1997.P60)

5-2- Outil utilisé dans notre recherche :

La batterie d'évaluation du langage oral:

ELO, est une batterie destinée à décrire et évaluer, de façon fine, diverses composantes de la compétence orale chez l'enfant de 3 à 10 ans. Elle est étalonnée de la PSM au CM2, tout en sachant que certaines épreuves ne concernent que les enfants les plus jeunes, alors qu'une autre est trop complexe pour eux.

Afin de découvrir quelles sont les stratégies de compréhension utilisées et développées par les enfants autistes, nous avons appliqué la partie qui concerne la compréhension (C1 et C2).

Compréhension (C) :

L'épreuve se compose de deux ensembles destinés l'un aux enfants de PSM et MSM (Compréhension 1 ou C1) et l'autre à tous les autres enfants à partir de la GSM jusqu'en CM2 (Compréhension 2 ou C2). Les items apparaissent dans un livret.

1-Compréhension 1 (C1)

Cet ensemble est composé de 20 items. Deux planches d'entraînement (01 et 02) sont utilisées pour expliciter la consigne. On présentera les énoncés de façon suivante :

- On va jouer à montrer des images: moi je vais montrer 4 images et te dire une phrase. Toi, tu vas bien écouter ce que je dis et me montrer l'image où il y a ce que je dis. Montre-moi l'image où il y a ...

Qu'elle que soit la désignation, on passera à l'item suivant sans rien dire d'autre ni fournir aucune aide.

Les planches suivantes, celle de l'épreuve proprement dite, sont présentées une par une selon la même procédure, jusqu'à l'énoncé 10 compris. Un encadré est prévu à droite sur le cahier de passation pour noter ses réponses des enfants. En ce qui concerne les énoncés 11 à 20 de C1, la procédure sera différente. Pour chacun de ses énoncés, une deuxième désignation sera implicitement demandée en cas de première désignation erronée. Elle sera présentée sous la forme :

- Quelle que soit la réponse, on passe à l'item suivant. Ne rien dire d'autre et ne fournir aucune aide.

IL n'y a pas de niveau d'arrêt pour cette partie de l'épreuve de compréhension. Il va de soi, cependant, que si les enfants ne désignent rien [absence de fonction désignation (FD)] il faut arrêter l'épreuve ; et que si les enfants ne changent pas de désignation [absence de fonction de changement(FC)], il faut, après 4 ou 5 items, cesser de solliciter une deuxième désignation.

2-Compréhension 2 (C2) :

Cet ensemble C2, est composé de 32 items. Les deux planches d'entraînements correspondants aux deux dernières planches de l'ensemble C1 (items 19-20). Les instructions de présentation sont identiques à celle de C1. Par ailleurs, les instructions de passation sont identiques à celle de la deuxième partie de C1, comportant une deuxième présentation systématique en cas d'erreur à la première présentation.

Destinés aux enfants de la GSM au CM2, compris l'ensemble C2 est identique à l'ensemble « Compréhension » du LMC-R, ce qui peut faciliter d'éventuelles comparaisons. L'épreuve se présente sous la forme de trente-deux planches de quatre images associées à des énoncés ou suite d'énoncés. Pour les enfants, l'épreuve consiste à choisir celle de quatre images qui correspond au texte écrit. Deux type d'énoncés sont proposés aux enfants: seize énoncé à contenu imageable (Ig), d'abord pour lesquels une représentation de l'image cible peut être construite à partir de compétences morphologiques et syntaxiques minimales; seize

énoncés à contenu inférentiel (If), ensuite pour lesquels le choix de l'image cible ne peut se faire qu'à partir d'inférences mettant en œuvre des connaissances morphosyntaxiques complexes (elles portent sur le temps et la causalité) et/ou des compétences méta-discursives. Dans ce cas, un calcul morphosyntaxique complexe est nécessaire.

L'ensemble C2 est divisé en deux sous ensemble avec possibilité d'arrêt en fin de CE2 (items 21). Le premier est saturé en items de type Ig: l'ensemble des seize énoncés y figure, complété par cinq items If. Ce premier sous ensemble est destiné aux enfants les plus jeunes (de la GSM au CE2) dans la mesure où il leur est, en principe, totalement accessible. Un deuxième sous ensemble de onze items inférentiels sera proposé systématiquement aux enfants au delà de CE2 et aux enfants plus jeunes ayant obtenu une note élevée à la première partie de l'épreuve.

On constatera que la notation des réponses des enfants, y compris les réponses correctes attendues, se fait sur quatre colonnes dénommées Ig (Ig1 et Ig2) et If (If1 et If2): elles permettent de distinguer les deux présentations pour chaque énoncé. Diverses notes sont alors calculées.

La note Ig1 correspond au total des points (notation « + » dans la colonne Ig1) obtenus à la première présentation des énoncés Ig. La note If1 correspond au total des points (notation « + » dans la colonne If1) obtenus à la première présentation des énoncés If. La somme de ces deux notes correspond à ce que nous avons appelé Compréhension Immédiate (CI).

La note Ig2 correspond au total des points obtenus aux première et deuxième présentations des énoncés Ig (notation alpha + ∞ dans les colonnes Ig1 et Ig2). La note If2 correspond au total des points obtenus aux deux présentations des énoncés If (notation alpha + x dans les colonnes If1 et If2). La somme de ces deux notes (Ig2 et If2) correspond à ce que nous avons appelé Compréhension Globale (CG), dans la mesure où il s'agit de la note globale obtenue après éventuelle correction.

Trois autres indicateurs peuvent être calculés pour décrire le comportement des enfants en deuxième présentation: il s'agit du nombre d'Auto-Corrections (AC: nombre de désignations correctes en deuxième présentation), du nombre de Persévérations (P: nombre de désignations identiques en première et deuxième présentations) et du nombre de Changements de Désignation non-adéquats (CD: nombre de changements de désignation, en deuxième

présentation, sans désignation de l'image correcte »). Pour ces trois notes, on ne différencie pas les items Ig des items If.

Les notes maximales obtenues seront fonction du sous-ensemble. Si l'évaluation de la compréhension s'est limitée au premier sous-ensemble (items 1 à 21), la note Ig maximum est de 16 et la note If de 5. Les notes CI ($Ig1 + If1$) et CG ($Ig2+If2$) seront au maximum de 21. Si c'est l'ensemble de l'épreuve qui a été proposé (items 1 à 32), les notes Ig et If peuvent aller chacune jusqu'à 16; les notes CI et CG seront de 32 au maximum.

Le CE2 étant une classe-charnière, nous proposerons deux types de profils correspondant l'un à une passation abrégée (arrêt à l'item 21) et l'autre à une passation complète. Selon le niveau de l'enfant, on pourra utiliser l'une ou l'autre des procédures.

-La cotation:

1. Compréhension (C1) :

Les images sont numérotées selon le code ci-contre le numéro de l'image « correcte » est noté à droite de l'encadré. Il est intéressant de noter le numéro de l'image choisie quand il n'agit pas de la désignation correcte, pour une analyse clinique ultérieure. Quand l'enfant donne une bonne réponse, on note (plus) dans l'encadré CI.

Deux encadrés sont prévus pour noter les désignations des enfants (première et éventuellement, deuxième désignations). Le numéro de l'image correspondant à la désignation correcte apparaît entre les deux encadrés. Plusieurs cas de figure sont possibles :

- L'enfant montre une seule image, et c'est l'image correcte: on notera « + » dans le premier encadré (CI) et l'on passera à l'énoncé suivant; sinon, elle sera notée par son numéro de code et l'on passera à la procédure de deuxième désignation (à partir de l'item 11).
- L'enfant montre plusieurs images successivement: on notera dans le premier encadré l'ordre de désignation, mais on ne cotera que sa dernière réponse; si la dernière image montrée correspond à la désignation correcte, on notera $\rightarrow + \infty$ et l'on passera à la procédure de deuxième désignation.
- La notation de la deuxième désignation, quant à elle est sollicitée, se fait dans les mêmes conditions que la première, dans le deuxième encadré (CG). Lors de la deuxième présentation, un certain nombre d'enfant font une désignation très

rapidement, dès que l'examineur commence à parler, sans se donner la peine de réécouter l'énoncée.

On le notera par un I (pour «Interruption»), à la suite de la réponse des enfants pour cette deuxième désignation. Enfin, on entourera le code AC (autocorrection) si deuxième désignation est « correcte », le code P (persévération) si elle est identique à la première et le code CD (changement de désignation) si elle diffère de la première sans être la désignation «correcte ».

On notera d'abord la présence d'une fonction désignation (FD) et d'une fonction changement(FC), le cas échéant, en entourant les signes correspondants. On calculera une note CI (compréhension immédiate) correspondant aux désignations correctes en première présentation (pour les 20 items); il s'agit du niveau de compréhension atteint avec une seule présentation des énoncés, sans l'aide implicite proposée par la deuxième présentation. On calculera également une note CG (compréhension globale) correspondant à l'addition de la note CI et des désignations correctes (AC) en deuxième présentation (pour les items 11 à 20). On calculera également trois notes AC, P et CD en additionnant les codes entourés. Le maximum sera de 20 pour les notes CI et CG et de 10 pour les notes AC, P et CD.

2-Compréhension 2 (C2):

On constatera que la notation des réponses des enfants, y compris les réponses correcte attendues, se fait sur quatre colonnes dénommées Ig(Ig1 et I g2) et If(If1 et If2): elles permettent de distinguer les deux présentations pour chaque énoncé. Diverses notes sont alors calculées.

La note Ig1 correspond au total des points (cotation « + » dans la colonne Ig1) obtenu à la première présentation des énoncés Ig. La note If1 correspond au total (cotation « + » dans la colonne If1) obtenus à la première présentation des énoncés If. La somme de ces deux notes correspond à ce que nous avons appelé compréhension immédiate (CI).

La note Ig2 correspond au total des points obtenus à la première et deuxième présentation des énoncés Ig (cotation « + » dans les colonnes Ig1 et I g2) . La note If2 correspond au total des points obtenus aux deux présentations des énoncés If (cotation « + » dans les colonnes If1 et If2). La somme de ces deux notes (Ig2 et If2) correspond à ce que nous avons appelé compréhension globale(CG), dans la mesure où il s'agit de la note globale obtenue après éventuelle correction. Trois autres indicateurs peuvent être calculés pour décrire le

comportement des enfants en deuxième présentation: il s'agit du nombre d'Autocorrections (AC: nombre de désignations correcte en deuxième présentation), du nombre de persévérations (P: nombre de désignations identiques en première et deuxième présentations) et du nombre de changements de désignations non adéquats (CD: nombre de changement de désignation, en deuxième présentation, sans désignation de l'image « correcte »). Pour ces trois notes, on ne différencie pas les items Ig des items If.

Les notes maximales obtenues seront fonction du sous-ensemble. Si l'évaluation de la compréhension s'est limitée au premier sous-ensemble (items 1 à 21), la note Ig maximum est de 16 et la note If de 5. Les notes CI (Ig_1+If_1) et CG (Ig_2+If_2) seront aux maximum de 21. Si c'est l'ensemble de l'épreuve qui a été proposé (items 1 à 32), les notes Ig et If peuvent aller chacune jusqu'à 16; les notes CI et CG seront de 32 au maximum.

Le CE2 étant une classe-chainière, nous proposerons deux types de profils correspondant l'un à une passation abrégée (arrêt à l'item 21) et l'autre à une passation complète. Selon le niveau de l'enfant, on pourra utiliser l'une ou l'autre des procédures.

Conclusion:

Pour conclure, il est important de souligner qu'il est impossible d'atteindre à un résultat dans une recherche scientifique sans faire référence à une méthodologie d'investigations bien précises.

Durant notre recherche, on a fait appel à l'une des méthodes descriptives, qui est l'étude de cas, nous avons fait plusieurs séances d'observations et effectuer plusieurs tâches dans le but d'avoir un maximum d'information sur les enfants autistes.

Notre pratique a duré deux (02) mois , du 13 février au 13 Avril 2024. En premier lieu, on a visité le terrain de la recherche, on a parlé avec le président de l'association dans le but d'avoir une autorisation de pratique, puis on a sélectionné notre groupe d'étude selon les critères qu'on a précédemment signalés.

Notre pratique s'est déroulées dans les bonnes conditions, les données recueillies seront décrites et analysées dans le chapitre suivant.

Chapitre V :
Présentation, analyse et
discussion des résultats

Préambule :

Dans ce dernier chapitre, en va présenté notre groupe d'étudier, ensuite analyser leurs contenus, en faisons références à l'hypothèse élaborée au début de notre recherche.

1- Présentation et analyse des résultats des cas :**1-1 Présentation de 1^{er} cas :**

Manyl, un enfant scolarisé atteint d'un trouble du spectre autistique léger à moyen

Manyl, né le 9 avril 2015, a été évalué en 2021 à l'aide des Échelles d'évaluation de l'autisme infantile. Son score brut de 38,5 indique un trouble du spectre autistique légèrement à moyennement prononcé. En 2022, une évaluation approfondie de ses comportements autistiques a mis en évidence plusieurs points essentiels : des émissions vocales verbales, des stéréotypies, de l'écholalie, de légers signes d'anxiété et des activités corporelles particulières. Malgré ces défis, Manyl présente de nombreuses forces. Il aime jouer avec les autres enfants et a de bons amis. Ses interactions sociales sont très bonnes, avec un bon contact visuel et une bonne attention conjointe. Son langage réceptif et expressif est développé, lui permettant de raconter des événements passés et de poser des questions. Cependant, il ne répond pas toujours aux questions qui lui sont posées et parle souvent des mêmes sujets, présentant des stéréotypies verbales. Manyl présente également des difficultés d'articulation, un discours saccadé, une absence de fluidité verbale, des rires inappropriés et une légère frustration. Bien qu'il ait de bonnes capacités d'apprentissage et d'imitation, il rencontre des difficultés en lecture et en écriture. Il a aussi du mal à comprendre les émotions et les expressions faciales.

Résultats de Manyl au test ELO (sub-test compréhension) :

Tableau 02 : représentant les résultats de Manyl au test ELO (sub-test compréhension).

comprehension	CI		CG				
	Ig 1	If 1	Ig 2	If 2	AC	P	CD
Résultat	4	0	2	1	3	5	12
total	4		3				
pourcentage de réussite	25%	0%	12,50%	20%	17,64	17,85	20%

Présentation et analyse des résultats de Manyl :

D'après le tableau ci-dessous les résultats de Manyl indique une faible maîtrise des stratégies de compréhension et par conséquent un faible niveau de compréhension de langage oral.

Dans la compréhension immédiate (CI) Manyl a obtenu un score de 4 ; il n'a réussi que 4 items de la stratégie imageable et aucun item de la stratégie Inférentielle, ce qui représente 25% ce subtest le met dans le rang percentile 10 des normes de référence de l'ELO par rapport à son âge.

Concernant la compréhension globale (CG) Manyl à obtenu un score de 3; pour la stratégie imageable il a obtenu 2 réussite ce qui représente 12.5% de réussite et 1 pour la stratégie Inférentielle avec 20% de réussite, ce qui place Manyl dans le rang percentile 10 d'après les normes de l'ELO. Pour les autres stratégies qui indique la compréhension de Manyl, on trouve un taux élevé des auto-correction (AC) avec 17.64% et le comportement de persévération dans l'erreur (P) avec un taux de 17.85% et le changement de désignation avec un nombre important de tentative ce qui représente 20%.

Ces résultats démontrent que manyl a des difficultés dans l'utilisation de compréhension et de faible aptitude en compréhension et reflète un niveau en dessous des normes de son âge (8ans et 11 mois), les important taux de changement de désignation et des auto-corrections .

Ainsi que l'important taux de la persévération démontre que l'enfant trouve des difficultés a accéder au sens des énoncés.

Enfin , tout ces résultats montrent que Manyl se situe dans le rang le plus faible de son âge et ses aptitudes en compréhension sont équivalente à celle d'un enfant de 5 ans ou de niveau GSM.

1-2 Présentation de 2eme cas :

Badis, né le 7 mars 2015, a été diagnostiqué autiste à l'EHS Drid Houcine. Deuxième et dernier enfant de sa fratrie, il a atteint certaines étapes de développement plus tardivement que la moyenne, comme le premier sourire à 6 mois, la tenue de tête à 3 mois, la position assise à 6 mois, le premier pas à 10 mois et le premier mot à 7 mois. Cependant, il présente des signes particuliers comme l'absence d'attention conjointe et une démarche sur la pointe des pieds. Les résultats de ses tests, notamment le CARS en 2022 avec un score brut de 38,7 indiquant un autisme sévère, et le E-Cart en 2023, révèlent des difficultés dans les interactions sociales,

une écholalie, des comportements stéréotypés, des émissions vocales, une posture et une démarche bizarres, de l'auto-agressivité, des troubles alimentaires, des activités corporelles particulières, une attention difficile à fixer et un rire inapproprié. Son profil sensoriel montre une fascination pour les objets colorés, brillants et lumineux, un sommeil léger, une attirance pour les bruits et les vibrations, une opposition au toucher, une sur-réaction au froid, à la chaleur et à la douleur, un refus de certains aliments à cause de leur odeur, une recherche des odeurs fortes, une marche sur la pointe des pieds, une fréquence élevée de bûchage, une succion des doigts et des mains, une préférence pour les activités très stimulantes, ainsi qu'un déplacement rapide et une attirance pour les balançoires et les manèges.

Résultats de Badis au test ELO (sub-test compréhension) :

Tableau 03 : représentant les résultats de Badis au test ELO (sub-test compréhension).

comprehension	CI		CG				
	Ig 1	If 1	Ig 2	If 2	AC	P	CD
Résultat	5	2	2	1	3	4	10
total	7		3				
pourcentage de réussite	31%	40%	12,50%	20%	21,42%	18,18%	23,07%

Présentation et analyse des résultats de Badis :

D'après le tableau ci-dessus les résultats de Badis indiquent une faible maîtrise des stratégies de compréhension et par conséquent un faible niveau de compréhension du langage oral.

Dans la compréhension immédiate (CI) Badis a obtenu un score de 7 ; il n'a réussi que 5 items de la stratégie imageable ce qui représente 31.25% de réussite et 2 items de la stratégie inférentielle qui représente 40% de réussite, ce subtest fat parti du rang percentile 10 des normes de référence de l'ELO par rapport à son âge. Concernant la compréhension globale (CG) Badis à obtenu un score de 3; pour la stratégie imageable il a obtenu le score de 2 réussite ce qui représente 12.5% de réussite et 1 pour la stratégie Inférentielle avec 20% de réussite, ce qui place Badis dans le rang percentile 10 d'après les normes de l'ELO. Pour les autres stratégies qui indique la compréhension de Badis, on trouve un taux élevé des auto-corrections (AC) avec 21.42% et le comportement de persévération dans l'erreur (P) avec un

taux de 18.18% et le changement de désignation avec un nombre important de tentative ce qui représente 23.07%.

Ces résultats démontrent que Badis a des difficultés dans l'utilisation de compréhension et de faible aptitude en compréhension et reflète un niveau en dessous des normes de son âge (9ans et 1 mois),et les important taux de changement de désignation et des auto-corrections .

Ainsi que l'important taux de la persévération démontre que l'enfant trouve des difficultés a accéder au sens des énoncés .Enfin, tout ces résultats montrent que Badis se situe dans le rang le plus faible de son âge et ses aptitudes en compréhension sont équivalente à celle d'un enfant de 5 ans ou de niveau GSM.

Présentation de 3eme cas :

Mohand, né le 13 mars 2016, a obtenu un score de 30 sur l'échelle CARS-T en 2022, indiquant une légère à moyenne autistique. Il présente certaines particularités sensorielles, notamment en ce qui concerne l'audition, où il couvre ses oreilles à certains sons, a un sommeil agité, s'énerve à certains bruits et se fatigue facilement dans les endroits bruyants. En revanche, sa vision et ses perceptions tactiles ne présentent rien d'anormal, bien qu'il apprécie jouer avec des objets dans un certain ordre et ne semble pas être gêné par les odeurs. Il est fasciné par certains goûts, notamment les bonbons. Sur le plan académique, Mohand sait écrire, lire et dessiner, mais éprouve des difficultés en mathématiques. Il montre également un intérêt pour le bricolage, en particulier la réparation de voitures jouets. Enfin, il communique souvent par des phrases.

Résultats de Mohand au test ELO (sub-test compréhension) :

Tableau 04 : représentant les résultats de Mohand au test ELO (sub-test-compréhension).

comprehension	CI		CG				
	Ig 1	If 1	Ig 2	If 2	AC	P	CD
Résultat	14	13	2	3	5	0	5
total	27		5				
pourcentage de reussite	88%	81%	12,50%	19%	100%	0%	50%

Présentation et analyse des résultats de Mohand :

D'après le tableau ci-dessus les résultats de Mohand indique une très forte maîtrise des stratégies de compréhension et par conséquent un niveau élevé de compréhension de langage oral.

Dans la compréhension immédiate (CI) Mohand il a obtenu un score de 27; il a réussi 14 items de la stratégie imageable ce qui représente 87.60% de réussite et 13 items de la stratégie inférentielle qui représente 81.25% de réussite, ce subtest et le place dans le rang percentile 90 des normes de référence de l'ELO par rapport à son âge.

Concernant la compréhension globale (CG) Mohand à obtenu un score de 32; pour la stratégie imageable il a obtenu 16 réussite (IG1-IG2) ce qui représente 100% ;et 16 pour la stratégie Inférentielle (IG1-IG2) ce qui représente aussi 100% de réussite, ce qui place Mohand dans le rang percentile 90 d'après les normes de l'ELO.

Pour les autres stratégies qui indique la compréhension de Mohand, on trouve un taux élevé des auto-correction (AC) avec 100% et le comportement de persévération dans l'erreur (P) avec un taux de 0% et le changement de désignation (CD) avec un nombre important de tentative ce qui représente 50%.

Ces résultats démontrent que Mohand n'a pas des difficultés dans l'utilisation de compréhension et de très forte aptitude en compréhension et reflète un niveau haut des normes de son âge (8ans) et les important taux de changement de désignation et des auto-corrections.

Ainsi que l'important taux de la persévération démontre que l'enfant ne trouve aucune difficultés a accéder au sens des énoncés, au contraire il arrive sans aucune difficulté et ne prend pas de temps de tout.

Enfin , tout ces résultats montrent que Mohand se situe dans le rang le plus élevé de son âge et ses aptitudes en compréhension sont équivalente à celle d'un enfant de 8 ans ou de niveau CE2 . Cela signifie qu'il a les mêmes compétences de compréhension d'un enfant normal dans le même âge,

1-3 Présentation de 4eme cas :

Maria est née le 11 septembre 2016, et elle est la deuxième de sa fratrie, ayant un frère autiste. Sa grossesse s'est déroulée sans aucun problème particulier. Diagnostiquée autiste à l'âge de 4 ans, en avril 2023. Les résultats de l'évaluation avec la CARS-T ont révélé un score brut de 29, indiquant un niveau léger d'autisme. Maria est scolarisée et présente parfois des regards et des rires inappropriés, ainsi que des excitations soudaines. Cependant, elle excelle dans l'imitation gestuelle et verbale, comprend des consignes complexes, et s'exprime souvent par des phrases malgré des troubles d'articulation visibles. Ses compétences cognitives sont excellentes, avec une bonne concentration, et elle maîtrise certaines compétences académiques, notamment le dessin, bien qu'elle soit en phase d'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Maria est décrite comme stable, sociable, coopérative, très autonome dans ses activités quotidiennes, et ne manifeste aucune agressivité.

Résultats de Maria au test ELO (sub-test compréhension) :**Tableau 05 : représentant les résultats de Maria au test ELO (sub-test compréhension) .**

comprehension	CI		CG				
	Ig 1	If 1	Ig 2	If 2	AC	P	CD
Résultat	5	1	5	3	8	3	12
total	6		8				
pourcentage de réussite	31%	20%	31,25%	60%	53,33%	21,42%	60%

Présentation et analyse des résultats de Maria :

D'après le tableau ci-dessous les résultats de Maria indiquent une faible maîtrise des stratégies de compréhension et par conséquent un faible niveau de compréhension de langage oral.

Dans la compréhension immédiate (CI) Maria a obtenu un score de 6 ; elle n'a réussi que 5 items de la stratégie imageable ce qui représente 31% de réussite et 1 item de la stratégie inférentielle qui représente 20% de réussite, ce subtest et le place dans le rang centile 10 des normes de référence de l'ELO par rapport à son âge.

Concernant la compréhension globale (CG) Maria à obtenu un score de 8; pour la stratégie imageable elle a obtenu 5 réussite ce qui représente 31.25% de réussite et 3 pour la

stratégie Inférentielle avec 60% de réussite, ce qui place Maria dans le rang percentile 10 d'après les normes de l'ELO. Pour les autres stratégies qui indique la compréhension de Maria, on trouve un taux élevé des auto-corrections (AC) avec 53.33% et le comportement de persévération dans l'erreur (P) avec un taux de 21.42% et le changement de désignation avec un grand nombre de tentative ce qui représente 60%.

Ces résultats démontrent que Maria a des difficultés dans l'utilisation de compréhension et de faible aptitude en compréhension et reflète un niveau en dessous des normes de son âge (7ans et 6 mois),et les important taux de persévération et des auto-corrections .

Ainsi que l'important taux de changement de désignation démontre que l'enfant trouve des difficultés a accéder au sens des énoncés elle n'est pas sûre de sa réponse et change radicalement son choix fréquemment.

Enfin, tous ces résultats montrent que Maria se situe dans le rang le plus faible de son âge et ses aptitudes en compréhension sont équivalentes à celle d'un enfant de 5 ans ou de niveau GSM.

2- Discussion des Résultats:

Dans le cadre de notre étude portant sur un groupe d'enfants âgés de 7 à 9 ans, nous avons exploré la capacité des enfants autistes à utiliser et à développer des stratégies de compréhension du langage oral. Cette recherche découle de notre question fondamentale Est-ce que les enfants autistes peuvent-ils utiliser et développer des stratégies de compréhension du langage oral?

Notre hypothèse postulait que les enfants autistes utilisent et développent des stratégies de compréhension du langage oral.

Tout d'abord, les résultats de Manyl et Badis indiquent une performance en deçà des normes de leur âge en ce qui concerne la compréhension du langage oral. Leurs scores relativement faibles dans les subtests de compréhension immédiate (CI) et de compréhension globale (CG) reflètent une maîtrise limitée des stratégies de compréhension, avec des pourcentages de réussite inférieurs à la moyenne pour les stratégies imageables et inférentielles. De plus, les taux élevés d'auto-corrections, de persévérations dans l'erreur et de changements de désignation suggèrent des difficultés à accéder au sens des énoncés et à maintenir une

compréhension cohérente du langage oral. Ces résultats remettent en question l'idée selon laquelle les enfants autistes développent et utilisent les mêmes stratégies de compréhension que leurs pairs typiques.

En revanche, les données de Mohand contredisent cette tendance, en démontrant une maîtrise exceptionnelle des stratégies de compréhension et un niveau de compréhension du langage oral élevé, comparable à celui d'un enfant typique de son âge. Ses scores élevés dans les subtests de CI et de CG, ainsi que les faibles taux de persévérations dans l'erreur et de changements de désignation, suggèrent une capacité remarquable à accéder au sens des énoncés et à maintenir une compréhension cohérente du langage oral.

Les résultats de Maria rejoignent ceux de Manyl et Badis, avec une performance en dessous des normes de son âge en ce qui concerne la compréhension du langage oral. Ses scores relativement faibles dans les subtests de CI et de CG, associés à des taux élevés d'auto-corrections, de persévérations dans l'erreur et de changements de désignation, soulignent des difficultés similaires à celles observées chez Manyl et Badis.

Les résultats correspondent à nos hypothèses initiales selon lesquelles il existe des variations significatives dans la compréhension du langage oral chez les enfants. Certains enfants, comme Mohand, démontrent une maîtrise exceptionnelle, tandis que d'autres, tels que Manyl, Badis et Maria, présentent des difficultés importantes. Ces résultats confirment notre objectif d'évaluer la compréhension du langage oral chez les enfants et d'identifier ceux qui pourraient avoir besoin d'une intervention précoce pour améliorer leurs compétences.

À travers cela, on a pu avoir une réponse à notre questionnement (à notre problématique) et infirmé notre hypothèse dans les cas suivants ; Manyl-Badis-Maria, qui ne utilisent pas et ne développent pas les stratégies de compréhension orale. Et l'hypothèse a été confirmée dans le cas de Mohand, qui a réussi le test facilement et sans aucun problème.

En comparant les études antérieures que nous avons mentionnées au début de la recherche et l'étude que nous avons menée, nous pouvons dire: que ces études fournissent un contexte important pour interpréter nos propres résultats et suggèrent que la compréhension orale est un domaine complexe influencé par une variété de facteurs cognitifs et développementaux. Les similitudes observées entre nos résultats et ceux des études antérieures renforcent la validité de nos conclusions et soulignent l'importance de continuer à

explorer les stratégies d'intervention pour aider les enfants ayant des difficultés de compréhension orale.

Nos résultats ont des implications pratiques significatives pour les professionnels de l'éducation et de la santé, ainsi que pour les décideurs. Ils soulignent l'importance d'identifier précocement les enfants ayant des difficultés de compréhension du langage et de leur fournir un soutien adapté. Cela nécessite des interventions individualisées en milieu scolaire et des programmes de formation pour les enseignants afin de mieux répondre aux besoins variés des enfants en matière de compréhension du langage. Les décideurs politiques doivent également investir dans des ressources éducatives et des politiques publiques visant à garantir un accès équitable à des services de soutien pour tous les enfants, indépendamment de leur niveau de compréhension du langage.

Sur le plan théorique, nos résultats contribuent à l'avancement des connaissances en mettant en lumière la complexité du développement de la compréhension du langage chez les enfants. Ils suggèrent que ce processus est influencé par une multitude de facteurs et que les modèles théoriques doivent être suffisamment souples pour tenir compte de cette complexité. En intégrant des facteurs tels que la mémoire de travail, la flexibilité cognitive et les compétences métacognitives, nos résultats enrichissent notre compréhension du développement de la compréhension du langage et ouvrent la voie à de nouvelles recherches dans ce domaine.

Une limitation méthodologique de notre étude réside dans la taille restreinte de l'échantillon, composé uniquement de quatre enfants. Cette taille réduite de l'échantillon limite la généralisation des résultats à une population plus large d'enfants. De plus, notre étude s'est concentrée sur un seul aspect de la compréhension du langage, ce qui pourrait ne pas capturer toute la complexité de ce processus chez les enfants.

Une autre contrainte importante est liée à la méthodologie d'évaluation utilisée. Bien que nous ayons utilisé des outils standardisés pour évaluer la compréhension du langage, il existe des limites inhérentes à ces mesures, telles que le manque de sensibilité à certaines nuances de compréhension ou la dépendance à la fois de l'enfant et de l'examineur.

En raison de ces limitations méthodologiques et contraintes, la généralisation des résultats de notre étude à d'autres populations d'enfants doit être interprétée avec prudence. Les conclusions tirées de notre échantillon restreint pourraient ne pas s'appliquer à des

groupes d'enfants présentant des caractéristiques différentes ou à des contextes éducatifs et socioculturels distincts. Il est donc important que d'autres études, avec des échantillons plus vastes et des approches méthodologiques diversifiées, soient menées pour confirmer et étendre nos résultats.

Pour les recherches futures, nous suggérons plusieurs directions basées sur les résultats de notre étude et ses limitations :

Pour les recherches futures, il serait bénéfique d'explorer les aspects suivants :

- Étendre l'échantillon pour inclure une population plus diversifiée d'enfants ;
- Adopter une approche longitudinale pour suivre le développement de la compréhension du langage au fil du temps ;
- Explorer d'autres dimensions de la compréhension du langage, telles que la syntaxe et la pragmatique ;
- Intégrer des méthodes de collecte de données complémentaires, comme des observations en milieu naturel ;
- Examiner l'impact des facteurs contextuels, tels que le statut socioéconomique, sur la compréhension du langage ;
- Évaluer l'efficacité des interventions visant à améliorer la compréhension du langage chez les enfants ayant des difficultés.

En termes d'améliorations méthodologiques, il serait utile d'utiliser des outils d'évaluation plus sensibles et d'adopter des approches mixtes pour enrichir notre compréhension de ce domaine.

Dans notre analyse, nous avons identifié des variations significatives dans les niveaux de compréhension du langage chez les enfants, avec certains présentant des compétences exceptionnelles tandis que d'autres rencontrent des difficultés importantes. Cette diversité souligne l'importance de fournir un soutien précoce et personnalisé aux enfants en difficulté, ainsi que de développer des programmes de formation pour les professionnels de l'éducation et de la santé. Nos résultats mettent en lumière la nécessité d'investir dans des politiques publiques visant à garantir un accès équitable à des services de soutien pour tous les enfants, indépendamment de leur niveau de compréhension du langage. Sur le plan théorique, notre étude enrichit notre compréhension du développement de la compréhension du langage en soulignant la complexité de ce processus et en identifiant des facteurs clés qui influent sur

celui-ci. En adoptant une approche structurée et en reconnaissant les limitations de notre étude, nous fournissons une analyse complète et nuancée qui renforce la crédibilité et l'impact de notre travail dans ce domaine crucial de recherche.

Conclusion

Conclusion :

En conclusion, cette recherche a abouti à des découvertes dans les domaines de l'autisme et de la compréhension du langage oral. À travers une exploration approfondie des différents aspects de ces sujets, nous avons pu mieux comprendre les mécanismes sous-jacents au trouble du spectre autistique, ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la compréhension du langage oral.

L'analyse des données recueillies et la présentation des cas ont permis d'illustrer de manière concrète les concepts abordés, offrant des perspectives pratiques et théoriques sur les défis et les opportunités dans ces domaines. Nos résultats ont également souligné l'importance d'une approche individualisée et centrée sur la personne dans la prise en charge des individus autistes, ainsi que dans le développement de stratégies efficaces pour favoriser leur compréhension du langage oral.

Cependant, il est important de noter les limites de cette recherche, notamment en ce qui concerne la taille de l'échantillon utilisée. Des études futures pourraient donc approfondir certains aspects spécifiques abordés dans cette recherche, tout en explorant de nouveaux domaines de recherche prometteurs.

En fin de compte, cette recherche contribue à l'ensemble des connaissances sur l'autisme et la compréhension du langage oral, en offrant des perspectives nouvelles et éclairantes sur ces sujets complexes. Elle ouvre également la voie à de nouvelles pistes de recherche et à des interventions plus efficaces pour soutenir les individus autistes dans leur développement et leur participation sociale.

Liste bibliographique

Liste bibliographique:

- Alderson (2001). Les variables du lecteur.
- Alerini, P. (2011). L'autisme : symptôme de l'antipsychanalyse ? Essaim.
- Amy, M.-D. (2009). Comment aider l'enfant autiste : Approche psychothérapeutique et éducative (2e éd.). Masson. Paris
- American Psychiatric Association. (1996). DSM-IV.
- American Psychiatric Association. (2000). DSM-IV-TR.
- Borel-Maisonny, S. (2006). La compréhension, Évaluation et prise en charge Rééducation orthophonique. 145, Bd Magenta, 75010 Paris.
- Clet-Bieth, E. (2008). L'enfant autiste. Paris : John Libbey Eurotext.
- Cuq, J.-P. (2003). Dictionnaire d'orthophonie (3e éd.). Paris : CLE international.
- Dumont-Mathieu, T., & Fein, D. (2005). Screening for autism in young children.
- Ferrari, P. (2010). L'autisme infantile. Que sais-je ? Presses Universitaires de France.
- Florin, A. (2016). Le développement du langage (2e éd.). Paris : Dunod.
- Garié, L.-A. (2021). Pratique orthophonique avec les enfants et adolescents présentant un TSA. De Boeck.
- Gillet, P. (2013). Neuropsychologie de l'autisme chez l'enfant (1re éd.).
- Hochmann, J., Trecourt, F., & Klinger, C. (2020).
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact.
- Khomsi, A. (1987). Evaluation de la compréhension et rappel de récit chez l'enfant. Question de logopédie, P15.
- Khomsi, A. (1989). Evaluation de la compréhension en lecture. Nantes: travaux de psycholinguistique université de Nantes.
- Kintsch, W. (1974). The Representation of Meaning in Memory. Hillsdale, N.J., Erlbaum Associates.
- Kintsch, W., & Van Dijk, T. (1978). Toward a Model of Text Comprehension and Production. Psychological Review, P 85.
- Lenoir, P., Malvy, J., & Bodier-Rethore, C. (2007). L'autisme et les troubles du développement psychologique. Elsevier Masson.
- Leroy, M., & Masson, C. (2010). Les dysfonctionnements du langage chez l'enfant autiste : une étude de cas entre un et trois ans. Dans T. Rousseau & F. Valette-

Fruhinsholz (Éds.), Le langage oral : Données actuelles et perspectives en orthophonie (pp. 89-110). Ortho-édition.

- Mahler, M. (1975). The Psychological Birth of the Human Infant: Symbiosis and Individuation (1st ed.).
- Petot Djaouida. L'évaluation clinique en psychopathologie de l'enfant (3e éd.). Paris : Dunod.
- Plumet, M. H., Hughes, C., Tardif, C., & Mouren-Siméoni, M. C. (1998). L'hypothèse d'un déficit des fonctions exécutives dans l'autisme.
- Roger, B. (2003). Autisme : comprendre et agir. Paris : Dunod.
- Schopler, É., et al. (1993). Activités d'enseignement pour enfants autistes. Paris, Masson.
- Tardif, C., & Gepner, B. (2003). L'autisme. Paris : Nathan.
- B.Linda.(2022).les stratégies de la compréhension orale des enfants autistes.univertsté d'Alger2.
- N.Boukhtache.(2022) .analytique des difficultés de compréhension orale et des concepts théoriques de l'esprit chez l'enfant autiste.univertsité Batna 1
- Yassine Kohle Ayounou.(2018).L'efficacité des exercices sensori-moteurs pour le developpement de la compréhension chez les enfans.Ain M'Lila
- M.Fatima Al-Zahra.(2016).La relation entre la mémoire de travail et la compréhension orale chez les enfants dyslexiques.

Site internet :

<https://dspace.univ-bb.dz>

Références en arabe :

- خليل، عبد اللطيف. (2001). الأساليب الفعالة في علاج التوحد. العدد 9، جامعة الأزهر، مصر.
- محمد، صبري كامل، إبراهيم، سعيدة سعيد، أماني، منى، سيد حسن. (يوليو 2014). جامعة القاهرة.
- ميرود، محمد. (2007). استراتيجيات الفهم عند الطفل أحادي اللغة والطفل مزدوج اللغة – دراسة مقارنة - أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر.
- السعيد، عواشيرية. (2009). أطروحة لنيل شهادة دكتوراه دولة في علم النفس اللغوي المعرفي، جامعة الجزائر.
- جمعة، سعيد يوسف. (1990). سيكولوجية اللغة والأمراض النفسية
- واتسون، ر.، وهونج كونج ليندغرين. (2002). علم نفس الأطفال والمراهقين
- دحال، س. (2005). دراسة وتحليل استراتيجيات الفهم الشفهي عند الطفل المصاب بصعوبات تعلم القراءة

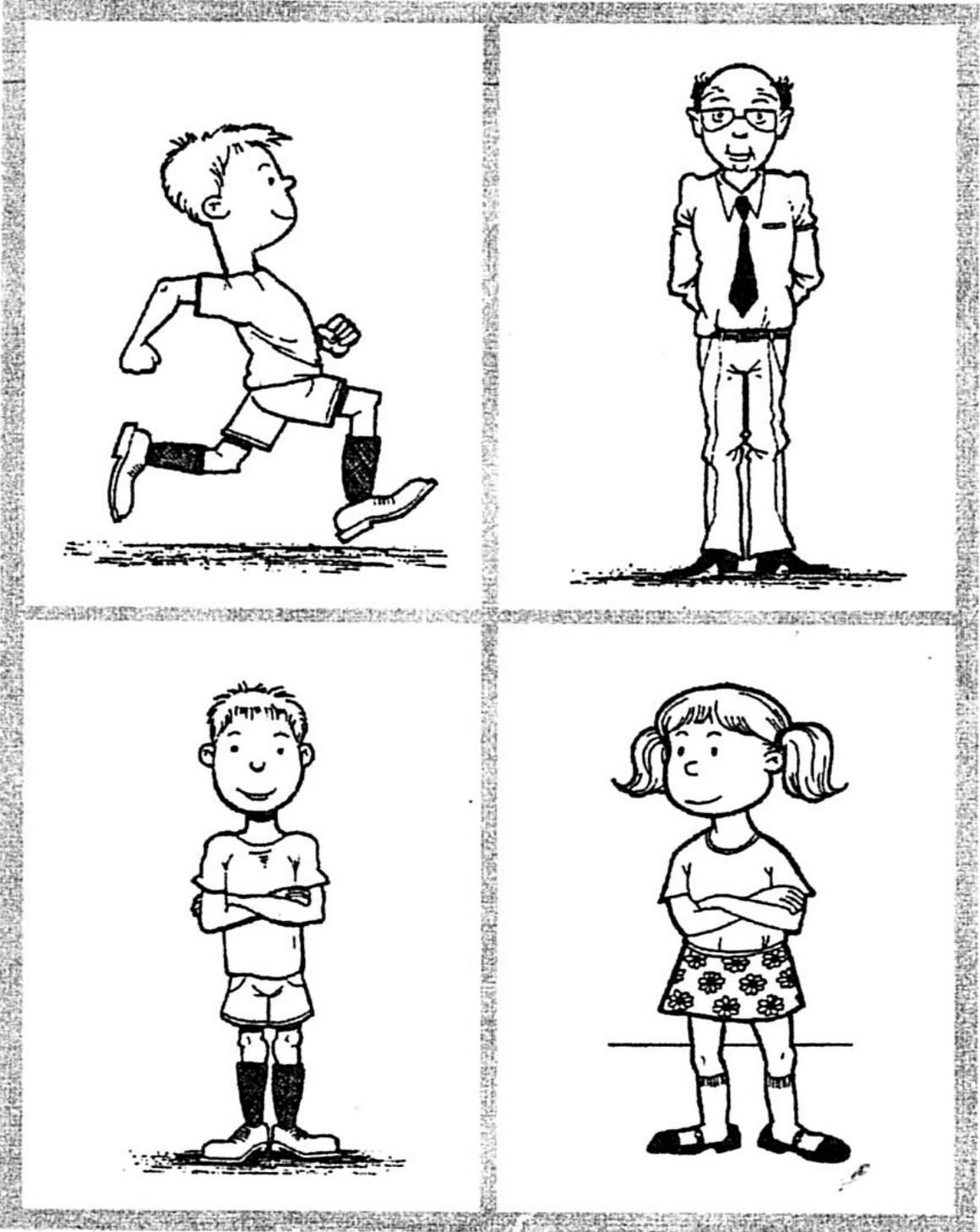
Annexes

Annexe 1 :Page de notation test ELO (Compréhension C2)

<p>01. Le garçon court. <input type="checkbox"/> 1</p> <p>02. Le bol n'est pas cassé. <input type="checkbox"/> 2</p>		<p>4. Compréhension (C2)</p>	
<p>GSM</p> <p>15 --- 5 --- 20 --- 15 --- 5 ---</p> <p>10 --- 0 --- 15 --- 10 --- 0 ---</p> <p>5 --- 0 --- 10 --- 0 ---</p> <p>CI Ig1 CG Ig2 If1 If2</p>		<p>1. Les enfants mettront leurs chaussures. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>2. La petite fille le regarde. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>3. Le monsieur va partir. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>4. La petite fille est lavée par le garçon. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>5. Qui est cette fille? <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>6. L'oiseau a fait son nid. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>7. L'enfant joue. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>8. La voiture est poussée par le camion. <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>9. L'ours dort. <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>10. Le bateau qui est dans le port a des voiles. <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>11. Mais où est le poisson que j'avais posé sur cette table? <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>12. Le chat dont j'ai tiré la queue m'a griffé. <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>13. Pierrette et sa maman ont fini leurs courses. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>14. La petite fille lui brosse les cheveux. <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>15. Je mange les cerises que maman cueille. <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>16. Le camion est suivi par la voiture. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>17. J'aimerais bien aller dehors! <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>18. La petite fille est-elle tombée? <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>19. Philippe va lire un livre. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>20. Maman a dit que je mette ma veste. <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>21. Pourquoi as-tu cassé le jouet de ta sœur? <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p>	
<p>CP</p> <p>15 --- 5 --- 20 --- 15 --- 5 ---</p> <p>10 --- 0 --- 15 --- 10 --- 0 ---</p> <p>5 --- 0 --- 10 --- 0 ---</p> <p>CI Ig1 CG Ig2 If1 If2</p>		<p>Total <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>CE1</p> <p>15 --- 5 --- 20 --- 15 --- 5 ---</p> <p>10 --- 0 --- 15 --- 10 --- 0 ---</p> <p>5 --- 0 --- 10 --- 0 ---</p> <p>CI Ig1 CG Ig2 If1 If2</p> <p>Passation complète</p>		<p>22. La fille, à qui le garçon a tiré les cheveux, a des lunettes. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>23. Après avoir gonflé le bateau et joué dans l'eau, Pierre et Marie rentrent chez eux. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>24. Luc a lancé son ballon trop fort. Le carreau s'est cassé. Sa maman l'a grondé et puni. <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>25. J'ai mangé tous les bonbons du paquet que la dame m'avait donné. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>26. Le facteur a apporté une lettre à Antoine, qui l'a lue et l'a posée sur le coin de la table. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>27. La petite fille, dont c'est l'anniversaire, a invité ses amis. Ils vont manger un gâteau. <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>28. Après avoir traversé la rue, le garçon va à la boulangerie pour acheter des bonbons. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>29. Nicolas n'en a pas envie, mais il va se brosser les dents. Maman lui en a donné l'ordre. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>30. Pierrette a écrit une lettre. Comme elle a écouté de la musique, elle a dû oublier de la poster! <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>31. Philippe a trouvé un tableau au grenier. Il est allé prendre des outils à l'atelier et l'a accroché. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>32. Luc s'est levé et habillé. Il était en retard pour partir à l'école, mais il a réussi à prendre son petit déjeuner. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p>	
<p>CE2</p> <p>15 --- 5 --- 20 --- 15 --- 5 ---</p> <p>10 --- 0 --- 15 --- 10 --- 0 ---</p> <p>5 --- 0 --- 10 --- 0 ---</p> <p>CI Ig1 CG Ig2 If1 If2</p> <p>Passation avec niveau d'arrêt</p>		<p>Total <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>CM1</p> <p>30 --- 15 --- 10 --- 30 --- 15 --- 15 ---</p> <p>20 --- 5 --- 25 --- 10 --- 10 ---</p> <p>10 --- 5 --- 25 --- 10 ---</p> <p>CI Ig1 If1 CG Ig2 If2</p>		<p>22. La fille, à qui le garçon a tiré les cheveux, a des lunettes. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>23. Après avoir gonflé le bateau et joué dans l'eau, Pierre et Marie rentrent chez eux. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>24. Luc a lancé son ballon trop fort. Le carreau s'est cassé. Sa maman l'a grondé et puni. <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>25. J'ai mangé tous les bonbons du paquet que la dame m'avait donné. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>26. Le facteur a apporté une lettre à Antoine, qui l'a lue et l'a posée sur le coin de la table. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>27. La petite fille, dont c'est l'anniversaire, a invité ses amis. Ils vont manger un gâteau. <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>28. Après avoir traversé la rue, le garçon va à la boulangerie pour acheter des bonbons. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>29. Nicolas n'en a pas envie, mais il va se brosser les dents. Maman lui en a donné l'ordre. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>30. Pierrette a écrit une lettre. Comme elle a écouté de la musique, elle a dû oublier de la poster! <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>31. Philippe a trouvé un tableau au grenier. Il est allé prendre des outils à l'atelier et l'a accroché. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p> <p>32. Luc s'est levé et habillé. Il était en retard pour partir à l'école, mais il a réussi à prendre son petit déjeuner. <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> AC - P - CD</p>	
<p>CM2</p> <p>30 --- 15 --- 10 --- 30 --- 15 --- 15 ---</p> <p>20 --- 5 --- 25 --- 10 --- 10 ---</p> <p>10 --- 5 --- 25 --- 10 ---</p> <p>CI Ig1 If1 CG Ig2 If2</p>		<p>Total <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Compréhension (2)</p> <p>CI : Ig 1 : If 1 : CG : Ig 2 : If 2 : AC : P : CD :</p>		<p>Total <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	

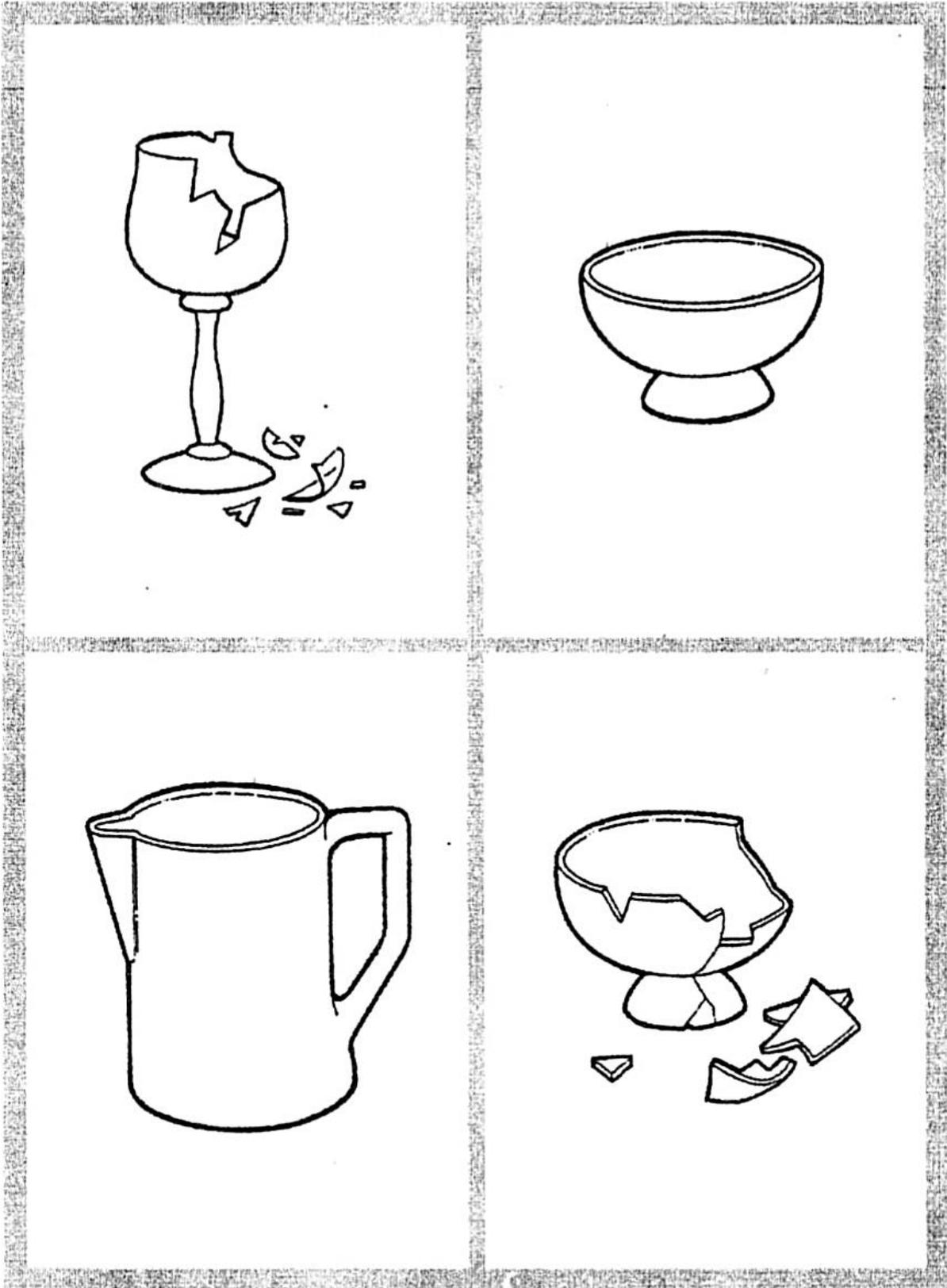
Annexe2: Première item d'essai du subtest comprehension.

19/01



Annexes3 :Deuxième item d'essai du subtest comprehension.

20/02



Annexes 4 : Tranches d'âges et rang percentile des enfants.

	Lexique en Production			Compréhension				Production d'Énoncés					
	LexP	QQC	QQF	CI	CG	AC	P	Morsyn	DysL	DysP			
PSM	10	10,3	6,3	3,0	8,0	9,9	—	6,0	1,0	10,0	6,0		
	25	12,0	8,0	4,0	9,0	11,0	0,0	3,0	3,0	8,0	4,5		
	50	15,0	10,0	5,0	11,0	12,5	1,0	1,5	4,5	7,0	2,0		
	75	18,0	12,0	6,0	13,0	15,0	2,0	0,0	7,0	5,0	1,0		
	90	21,0	15,0	7,0	16,0	17,0	3,0	—	8,1	3,0	1,0		
MSM	10	14,0	9,0	4,0	11,0	12,4	0,0	2,0	2,8	10,0	4,0		
	25	17,0	11,0	5,0	13,0	15,0	1,0	2,0	5,0	8,0	3,0		
	50	19,0	13,0	6,0	15,0	16,0	2,0	1,0	8,0	5,0	1,0		
	75	22,0	16,0	7,0	16,0	18,0	2,0	0,0	11,0	3,0	0,0		
	90	25,0	18,0	8,0	17,0	19,0	3,0	—	13,0	2,0	—		
GSM	10	18,0	12,0	4,0	7,0	6,0	0,0	13,8	11,0	2,0	6,0	8,0	2,0
	25	20,0	14,0	6,0	9,0	7,2	1,0	15,0	12,0	3,0	9,0	6,0	1,0
	50	23,0	16,0	7,0	11,0	9,0	1,0	17,0	14,0	4,0	11,0	4,0	0,0
	75	25,0	18,0	8,0	12,0	11,0	2,0	19,0	15,0	4,0	12,2	3,0	—
	90	27,0	19,0	9,0	14,0	12,0	3,0	20,0	16,0	5,0	14,0	1,0	—
CP	10	22,0	15,0	6,0	10,0	8,0	0,0	17,0	13,0	3,0	10,0	12,0	2,0
	25	25,8	18,0	7,0	11,0	9,8	1,0	18,0	14,0	4,0	13,5	10,0	1,0
	50	29,0	22,0	8,0	13,0	11,0	2,0	20,0	15,0	4,0	16,0	8,0	1,0
	75	33,0	25,0	9,0	16,0	13,0	3,0	20,0	16,0	5,0	18,0	6,0	0,0
	90	35,0	27,0	9,0	17,0	14,0	3,0	21,0	16,0	5,0	20,0	4,0	—
CE1	10	25,0	18,0	6,0	10,0	9,0	1,0	17,0	14,0	3,0	14,0	10,0	2,0
	25	29,0	21,0	7,0	13,0	11,0	2,0	18,0	15,0	4,0	15,2	8,0	1,0
	50	33,0	24,0	8,0	14,0	12,0	2,0	20,0	16,0	5,0	18,0	6,0	0,0
	75	35,0	27,0	9,0	16,0	14,0	3,0	21,0	16,0	5,0	20,0	4,0	—
	90	37,0	28,0	10,0	17,0	15,0	3,0	21,0	16,0	5,0	22,0	3,0	—
CE2	10	30,0	22,0	7,0	13,0	11,0	2,0	19,0	15,0	4,0	17,5	7,0	1,0
	25	32,0	24,0	8,0	15,0	12,0	2,0	20,0	15,0	4,0	19,0	5,0	0,5
	50	35,0	27,0	9,0	16,0	13,0	3,0	21,0	16,0	5,0	21,0	4,0	0,0
	75	37,0	28,5	9,0	18,0	15,0	4,0	21,0	16,0	5,0	23,0	2,0	—
	90	39,0	30,0	10,0	19,0	15,8	4,0	21,0	16,0	5,0	24,0	1,0	—
CM1	10	18,0	11,0	5,0	18,0	11,0	5,0	26,6	15,0	11,0	19,0	12,0	7,0
	25	19,0	12,0	7,0	19,0	12,0	7,0	28,0	15,0	12,0	22,0	14,0	8,0
	50	22,0	14,0	8,0	22,0	14,0	8,0	29,0	16,0	14,0	24,0	15,0	9,0
	75	24,0	15,0	10,0	24,0	15,0	10,0	30,0	16,0	15,0	27,0	16,0	10,0
	90	27,0	16,0	12,0	27,0	16,0	12,0	32,0	16,0	16,0	32,0	16,0	16,0
CM2	10	20,0	13,0	7,0	18,0	12,0	5,0	27,0	15,0	12,0	19,0	5,9	1,0
	25	21,0	13,0	8,0	21,0	13,0	8,0	29,0	16,0	13,0	21,0	4,0	1,0
	50	24,0	14,0	9,0	24,0	14,0	9,0	30,0	16,0	14,0	22,0	2,5	0,0
	75	25,0	15,0	11,0	25,0	15,0	11,0	31,0	16,0	15,0	23,0	1,0	—
	90	27,0	16,0	12,0	27,0	16,0	12,0	32,0	16,0	16,0	24,0	1,0	—
CM2	10	20,0	13,0	7,0	20,0	13,0	7,0	29,0	15,0	13,0	20,0	4,0	1,0
	25	22,0	13,2	9,0	22,0	13,2	9,0	30,0	16,0	14,0	22,0	3,0	1,0
	50	25,0	14,0	10,0	25,0	14,0	10,0	31,0	16,0	15,0	23,0	2,0	0,0
	75	26,0	15,0	12,0	26,0	15,0	12,0	32,0	16,0	16,0	24,0	1,0	—
	90	28,0	16,0	14,0	28,0	16,0	14,0	32,0	16,0	16,0	25,0	0,0	—

Annexes 5 : les formules de calculs du test ELO (subtest compréhension) :

Formule de calcul de L'auto-correction

$$Ac = \frac{\text{Nombre de corrections correctes}}{\text{Nombre total de tentative initialement incorrectes}} \times 100$$

Formule de calcul de la persévération

$$P = \frac{\text{Nombre de reponses incorrectes répétées}}{\text{Nombre total de reponses incorrectes}} \times 100$$

Formule de calcul de changement de désignation

$$Cd = \frac{\text{Nombre de réponses modifiées correctement}}{\text{Nombre total de tentative modifiées}} \times 100$$

Résumé :

L'autisme est défini comme un trouble du développement caractérisé par des déficits persistants dans la communication sociale et les interactions sociales, ainsi que des comportements restreints et répétitifs. Il examine comment ces déficits influent sur la capacité des individus autistes à comprendre le langage oral.

Ainsi que la compréhension du langage oral chez les enfants autistes peut varier considérablement d'un individu à l'autre. Certains enfants autistes peuvent avoir des difficultés à comprendre le langage verbal, tandis que d'autres peuvent développer des compétences de compréhension étonnantes.

Notre étude a été réalisée auprès des enfants porteur de trouble du spectre de l'autisme, qui présentant des difficultés de compréhension du langage oral. Nous avons adopté la méthode étude de cas, car elle est la plus appropriée à notre sujet. Cette recherche a été réalisée à l'association d'aide aux enfants autistes (ADEA) « D'un monde à l'autre » Wilaya de Bejaia. Notre recherche s'est proposé d'évaluer quatre enfants âgés de 7 à 9 ans. On a utilisé l'épreuve de la compréhension C2 du test ELO, qui comporte des tâches de désignation pour évaluer la compréhension.

Les résultats de ce travail nous ont permis de mettre en lumière d'incontestables progrès, sans perdre de vue que ces enfants présentent une faible maîtrise des stratégies de compréhension.

Summary:

Autism is defined as a developmental disorder characterized by persistent deficits in social communication and social interactions, as well as restricted and repetitive behaviors. It examines how these deficits impact the ability of autistic individuals to understand spoken language.

As well as the understanding of spoken language in children with autism can vary considerably from one individual to another. Some autistic children may have difficulty understanding verbal language, while others may develop amazing comprehension skills.

Our study was carried out with children with autism spectrum disorder, who have difficulty understanding oral language. We adopted the case study method, because it is the most appropriate for our subject. This research was carried out at the association helping autistic children (ADEA) "From one world to another" Wilaya de Bejaia.

Our research aimed to evaluate four children aged 7 to 9 years old. We used the C2 comprehension test of the ELO test, which includes designation tasks to assess comprehension.

The results of this work allowed us to highlight undeniable progress, without losing sight of the fact that these children have poor mastery of comprehension strategies.