



Université Abderrahmane Mira de Bejaia

Faculté des Sciences Humaines et Sociales

Département des Sciences Sociales

Mémoire de Fin de cycle

En vue d'obtention d'un diplôme de Master en
Pathologie du Langage et de la Communication

Thème

L'organisation sémantique chez les enfants porteurs de trisomie 21

Présenté par :

OUDJIT Melissa

TIGHIDET Rahim

Encadré par :

Mr MERAKCHI Salah

2020/ 2021

REMERCIEMENTS

En premier lieu nous tenons à remercier Dieu le tout puissant, de nous avoir fournis la santé, la force, le courage, la volonté, et la patience tout au long de notre travail.

Ensuite nous tenons à remercier notre promoteur Mr MERAKCHI Salah qui nous a guidé dans le bon sens et dirigé ce travail dans les meilleures conditions.

Nous adressons aussi nos sincères remerciements à Mm GUEDOUCHE et mademoiselle AGGOUN Chahrazed pour leurs aides et conseils.

Nous remercions tous les membres de jury qui nous feront l'honneur de juger et évaluer ce modeste travail.

Un grand remerciement pour l'orthophoniste du centre psychopédagogique de TIMEZRIT Mme Karima pour sa guidance et ses Conseils durant la période pratique.

Enfin nous remercions nos familles, nos proches, et nous amies de nous avoir soutenus et consacres de leur temps pour la réussite de notre travail Merci à toute personne qui a participé de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire

Merci à tous

Rahim & Melissa

Dédicaces

A ma Père Mère Nacera

A mon Père Founes

Dont le mérite, les sacrifices et les qualités humaine

M'ont permis de vivre ce jour.

A mes Frères et mes sœurs

Tarek Gaya Laetitia et Dina

Et A tous les gens qui m'aiment ...

Melissa

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

*À ma source de vie, mon père, ma mère mes frères et
ma sœur pour leurs amours et affection*

A tous mes collègues

A tous mes amis

A ma binôme OUDJOT Melissa

Et à tous mes enseignants

Rahim

Table des matières :

Liste des figures

Liste des tableaux

Chapitre I : La trisomie 21

1	Préambule :	21
2	Rappel historique de la trisomie21	21
3	Définition de trisomie 21 :	21
4	La classification des trisomies 21 :	23
4.1	La trisomie 21 homogène libre et complète :.....	23
4.2	La trisomie 21 en mosaïque :.....	24
4.3	La trisomie 21 par translocation :.....	24
5	Causes et facteurs de risques :	24
5.1	L'âge de la mère :.....	25
5.2	Causes génétiques :.....	25
5.3	Causes externes :.....	25
6	Signes cliniques et critères :	25
7	Diagnostic :	26
7.1	En période prénatale :.....	26
	Le diagnostic est suspecté via le dépistage organisé de la trisomie 21 :.....	26
7.2	En période post-natale :.....	27
8	La prise en charge :	27
8.1	Accompagnement kinésithérapique :.....	27
8.2	Accompagnement psychomoteur :.....	28
8.3	Accompagnement orthophonique :.....	28
8.4	Accompagnement psychologique :.....	29
8.5	Accompagnement éducatif :.....	30
8.6	Autodétermination :.....	31
9	Synthèse :	32
1	Préambule :	35
2	Historique de la mémoire :	35
3	La Définition de la mémoire :	36
4	Les étapes de la mémorisation :	37

4.1	L'encodage :.....	37
4.2	La rétention (stockage des informations en mémoire) :.....	37
4.3	La récupération des informations :.....	38
5	Les types de la mémoire :	38
5.1	La mémoire sensorielle :.....	38
5.1.1	Mémoire iconique :.....	39
5.1.2	Mémoire échoïque :.....	39
5.2	La mémoire à court terme :.....	39
5.3	La mémoire à long terme :.....	39
5.3.1	La mémoire implicite :.....	40
5.3.1.1	La mémoire procédurale :.....	40
5.3.2	La mémoire explicite :.....	40
5.3.2.1	La mémoire épisodique :.....	41
5.3.2.2	La mémoire sémantique :.....	41
6	Synthèse:	41
1	Préambule :.....	44
2	Définition de la mémoire sémantique :	44
3	La sémantique	45
3.1	Du point de vue de la linguistique :.....	45
3.2	Du point de vue de la neuropsychologie :.....	46
3.3	Du point de vue de la neuro-anatomie :.....	46
4	Les modes d'organisation de la mémoire sémantique :	47
4.1	La conception de Damasio (1989) :.....	47
4.2	Le modèle d'Hintzman (1986):.....	49
4.3	Le modèle de Collins et Quillian 1972 :.....	50
5	L'organisation de la mémoire sémantique chez les trisomies 21 :	51
6	Evaluation de la mémoire sémantique en pratique clinique :	53
7	Synthèse :	54
1	Préambule :.....	57
2	Pré-enquête:.....	57
2.1	Le déroulement de la pré-enquête :.....	57
3	Enquête :	59

3.1	Présentation de Méthode de recherche :.....	59
3.2	Présentation de lieu de stage :.....	59
3.3	Présentation de groupe de recherche :.....	60
3.3.1	Critères d'inclusions :.....	60
3.3.2	Critères d'exclusions :.....	60
3.4	Présentation de l'outils de recherche :.....	61
3.4.1	L'observation :.....	61
3.4.2	Présentation du test d'évaluation de la mémoire sémantique :.....	61
3.4.2.1	Définition du test :.....	61
3.4.2.1.1	L'épreuve de l'image et de l'intrus :.....	61
3.4.2.1.1.1	Le principe :.....	61
3.4.2.1.1.2	Instruction :.....	62
3.4.2.1.1.3	Le pointillage:.....	62
3.4.2.1.2	L'épreuve de catégorisation :.....	62
3.4.2.1.2.1	Principe :.....	62
3.4.2.1.2.2	Instruction :.....	63
3.4.2.1.2.3	Pointillage :.....	63
4	Conclusion :	63
1	Présentation du cas :.....	66
1.1	Premier cas : Ania.....	66
1.1.1	L'épreuve de l'image de l'intrus :.....	66
1.1.1.1	Analyse quantitative :.....	66
1.1.1.2	Analyse qualitative :.....	67
1.1.2	L'épreuve de catégorisation :.....	67
1.1.2.1	Analyse quantitative :.....	67
1.1.2.2	Analyse qualitative :.....	68
1.1.2.3	Analyse quantitative :.....	70
1.1.2.4	Analyse qualitative :.....	70
1.2	Deuxième cas : Fayçal.....	70
1.2.1	L'épreuve de l'image de l'intrus :.....	71
1.2.1.1	Analyse quantitative :.....	72
1.2.1.2	Analyse qualitative :.....	72
1.2.2	L'épreuve de la catégorisation :.....	72
1.2.2.1	Analyse quantitative :.....	73
1.2.2.2	Analyse qualitative :.....	73

1.2.2.3	Analyse quantitative :.....	74
1.2.2.4	Analyse qualitative :.....	74
1.3	Troisième cas : Yanis.....	74
1.3.1	L'épreuve de l'image de l'intrus :.....	75
1.3.1.1	Analyse quantitative :.....	76
1.3.1.2	Analyse qualitative :.....	76
1.3.2	L'épreuve de catégorisation :.....	76
1.3.2.1	Analyse quantitative :.....	77
1.3.2.2	Analyse qualitative :.....	77
1.3.2.3	Analyse quantitative :.....	79
1.3.2.4	Analyse qualitative :.....	79
1.4	Quatrième cas : Yasmine.....	79
1.4.1	L'épreuve de l'image de l'intrus :.....	80
1.4.1.1	Analyse quantitative :.....	80
1.4.1.2	Analyse qualitative :.....	80
1.4.2	L'épreuve de catégorisation :.....	81
1.4.2.1	Analyse quantitative :.....	81
1.4.2.2	Analyse qualitative :.....	82
1.4.2.3	Analyse quantitative :.....	82
1.4.2.4	Analyse qualitative :.....	83
2	Discussion des hypothèses :.....	83

Liste des figures

Numéro	Titre	Page
01	Exemple de caryotype qui présente une trisomie 21	23
02	Figure 01 représentation schématique du modèle de la mémoire	48
03	Figure 02 représentation schématique du modèle de la mémoire	49
04	Le modèle d'Hintzman (1986)	50
05	Le modèle de Collins et Quillian 1972	51

Liste des tableaux

Numéro	Titre	Page
01	Présentation des jours d'observation dans le centre psychopédagogique :	59
02	Présentation des cas étudiés	62
03	L'examen de l'image de l'intrus	68
04	L'examen de la catégorisation des images des animaux :	69
05	L'examen de la catégorisation des images des objets :	71
06	L'examen de l'image de l'intrus	73
07	L'examen de la catégorisation des images des animaux :	74
08	L'examen de la catégorisation des images d'objets	75
09	Examen de l'image de l'intrus	77
10	L'examen de la catégorisation des images d'animaux	78
11	L'examen de la catégorisation des images des objets	80
12	L'examen de l'image de l'intrus :	82
13	L'examen de la catégorisation des images d'animaux	83
14	L'examen de la catégorisation des images des objets :	84
15	Les scores obtenus par épreuve.	85

Résumé

Cette étude vise essentiellement à évaluer l'organisation sémantique chez les enfants porteurs de trisomie 21.

La population d'étude est composée de 4cas présentant une trisomie 21 pris en charge dans un centre psychopédagogique âgé de 7 à 12 ans. Nous avons appliqué le test de l'évaluation de l'organisation sémantique de Dr KASSIMI.

Les résultats obtenus confirment notre hypothèse qui est le niveau de l'organisation sémantique est faible chez cette catégorie d'enfants.

Introduction

Chaque tranche d'âge a son propre développement mental distinct. A la naissance l'enfant ne possède de capacités qu'à l'exception de certains instincts et réflexes émotionnels. Dès ses premiers jours, il commence à développer ses capacités mentales et motrices.

Un enfant trisomique est semblable à tous les autres enfants. Il acquies des capacités mentales et linguistiques, mais il rencontre des troubles dans son développement mental et intellectuel, dont des plus importants : le retard mental.

Des études ont prouvé que le retard mental est l'une des caractéristiques inhérentes de ce trouble.

Dans cette étude, nous abordons le sujet de l'évaluation de l'organisation de la mémoire sémantique pour un groupe d'enfants trisomiques. Nous avons testé la mémoire de ces enfants, en particulier l'organisation sémantique, en s'appuyant sur un test d'évaluation de la mémoire sémantique du Dr Kassimi, pour mesurer la capacité de la mémoire sémantique des enfants trisomiques.

Le but de ce travail de recherche est de confirmer le niveau de la mémoire sémantique chez les enfants trisomiques.

Pour mettre en exergue notre recherche, nous commençons par citer les cinq chapitres de ce mémoire, composés de deux volets ; le volet théorique et le volet pratique.

Le premier chapitre : Intitulé la trisomie 21, dans lequel nous livrerons un aperçu historique sur la trisomie 21, sa définition, les causes et les facteurs de risques, la classification, les signes d'appel, le diagnostic et en fin la prise en charge de la trisomie 21.

Le deuxième chapitre : Comporte la mémoire en générale, dans lequel nous donnerons un historique, ensuite une définition de la mémoire et aussi les étapes de la mémorisation, pour en finir par les types de la mémoire.

Le troisième chapitre : Intituler la mémoire sémantique, dans lequel nous étudions la définition de la mémoire sémantique et ses modes d'organisation ainsi que l'évaluation de la mémoire sémantique en pratique clinique.

Le quatrième chapitre : Cadre pratique de la recherche. Nous relaterons le déroulement de la pré-enquête aussi la méthode de recherche utilisée et une présentation du lieu de stage, le groupe et les outils de recherche.

Le cinquième chapitre : Présentation, interprétation et discussion des résultats.

Dans lequel nous présentons les 4 cas étudié et leurs analyses. En fin, discussion et analyse des hypothèses.

Nous clôturons notre recherche par une conclusion qui englobe tous notre travail.

Problématique

La mémoire est considérée comme le pilier de l'esprit, c'est l'une des capacités du cerveau qui lui permet d'encoder, de stocker, de conserver, puis de récupérer des informations et des expériences passées.

D'après (Schacter, Wagner et Buckner, 2000, Tulving, 1995, Squire 1992) s'accordent pour distinguer cinq systèmes principaux de mémoire : un système de mémoire de travail (la mémoire à court-terme) et quatre systèmes de mémoires à long terme (la mémoire procédurale, la mémoire perceptive, la mémoire sémantique et la mémoire épisodique).

(Une approche cognitive du fonctionnement de la mémoire épisodique et de la mémoire autobiographique, 2003, p 53).

Cependant, Tulving (1983), il distingue la mémoire épisodique et la mémoire sémantique dans la mémoire à long-terme, selon lui des traits distinctifs permettent de séparer ces deux types de mémoires. (Tulving 1983). Cette dernière, est une mémoire qui permet de se souvenir des concepts et du sens des mots.

Le fait de catégoriser chaque mot en concept comme dans une arborescence, permet à la mémoire de n'intégrer qu'une seule fois le ou les propriétés aux sous-concepts qui font partie du concept.

L'organisation est la fonction de la mémoire sémantique, constitue un cadre de stocker différents types de connaissances sémantique et regrouper les significations des mots et des concepts, des faits sur le monde, même des noms de personnes. Par conséquent, le système sémantique peut-être représenté comme un réseau d'unités inter connectées.

De là, on comprend que la capacité d'un enfant à comprendre les règles sémantiques et à les utiliser selon ses diverses acquisitions lui permet d'organiser

l'information et tout ce qu'il reçoit de son entourage est une organisation sémantique permettant ainsi l'organisation de la mémoire sémantique, et cela s'imprime dans un enfant normal, contrairement chez un enfant trisomique, qui a affecté sur le développement, le retard et leurs acquisition, notamment celles liées à l'acquisition du langage et le développement de leurs fonctions cognitives supérieur, ainsi qu'ils sont confrontés à des problèmes d'utilisation des concepts et des mots selon la situation appropriée pour leurs significations, et le manque de concepts et de mots sur demande, dans plusieurs situations de connectivité.

La mémoire sémantique chez les enfants porteurs de trisomie 21: Un enfant atteint de trisomie 21 est un enfant qui a acquis des compétences mentales, cognitives et langagières, tout comme les autres enfants, mais son développement rencontre des difficultés sur le plan mental, cognitif et intellectuel. Les enfants trisomiques sont confrontés aux problèmes de l'utilisation de concepts et de mots à utiliser à la demande.

Il y'a lieu de connaitre les raisons de ces difficultés sans doute liées à une défaillance au niveau de la mémoire sémantique.

Il y'a plusieurs études qui ont été menées sur ce sujet, parmi elles, l'étude de « Piaget » (1991) qui s'intitule « l'organisation des connaissances sémantiques chez les enfants normaux » qui a été appliquée sur un échantillon de 117 enfants âgés de 7 à 14 ans.

L'objectif de cette étude, est de ramener des enfants à prendre en compte l'existence d'une organisation hiérarchique (un même objet peut simultanément appartenir à la fois à une sous- catégorie et à une catégorie supérieur).

Les résultats de cette étude révèlent que les enfants jusqu'à 9 ans n'arrivent pas à concevoir qu'un même objet peut appartenir à des catégories différentes. (Piaget 1991).

Selon « Drifel 2006 » son étude portait sur la mémoire sémantique chez les enfants trisomiques et a été menée sur un échantillon de 40 enfants âgés de 8 à 11 ans, répartis en vingt (20) porteurs de syndrome et vingt (20) normaux. Après avoir appliqué le test, il a conclu que la mémoire sémantique des enfants atteints de trisomie 21 est caractérisée par le manque d'organisation des connaissances linguistiques exprimant des choses. Il montre également le manque et la faiblesse de la construction de représentations sémantiques. Le concept de classification, de généralisation et de distinction n'est pas acquis par la plupart des enfants. Ce qui a affecté négativement leur acquisition des concepts et des mots et leurs significations ainsi que les liens qui relient entre les différents facteurs linguistiques.

Les résultats montrent que les enfants porteurs de trisomie 21 ont également des difficultés au niveau de la récupération intentionnelle, qui à son tour était affecté par la mauvaise organisation des connaissances linguistiques au sein de la mémoire sémantique (Drifel2006)

Certaines observations démontrent que la mémoire chez les enfants porteurs de trisomie 21 est affectée, ce qui nous a menés à vouloir étudier et à comprendre l'état de la mémoire sémantique chez les enfants trisomiques. Pour se faire, nous avons donc formulé pour cela la question suivante :

- Quel est le niveau de l'organisation sémantique chez les enfants porteurs de trisomie 21 ?

Afin de répondre à cette question, nous avons donné une hypothèse qui consiste :

- Le niveau de l'organisation sémantique chez les enfants porteurs de trisomie 21 est faible ».

L'importance de l'étude :

Notre étude est importante car :

- Elle s'ajoute aux études précédentes dans le domaine.
- Elle permet de tester la validité des hypothèses en évaluant la mémoire sémantique chez les trisomies 21
- Le manque d'étude sur ce sujet
- Elle ouvre la voie à de nouvelles études sur la mémoire sémantique chez les enfants de trisomie 21 et à besoins spécifiques.

L'objectif de l'étude :

- ✓ Connaitre le niveau de la mémoire sémantique chez les enfants trisomiques.
- ✓ Comprendre le fonctionnement de la mémoire sémantique chez les trisomiques.
- ✓ Découvrir la nature de la mémoire sémantique chez les enfants trisomie21

Définitions opérationnelles :

- 1. L'organisation sémantique :** le terme de mémoire sémantique fait référence à un ensemble de connaissances sur les objets, les mots et les personnes. Plusieurs types de modèles théorique ont été proposés pour rendre compte de l'organisation et du format de codage de ces connaissances.

- 2. La mémoire sémantique :** la mémoire sémantique fait partie de la mémoire à long-terme, c'est une mémoire de significations mais également, elle concerne les connaissances générales que nous avons sur le monde (ex: je sais que Paris est la capitale de France même si je n'y suis jamais allé). Elle s'applique notamment aux connaissances acquise durant les études. Elle ne nécessite ni les expériences personnelles ni les souvenirs de l'individu.

- 3. La trisomie 21 :** la trisomie 21 est une anomalie chromosomique congénitale provoquée par la présence d'un chromosome surnuméraire pour la 21ème paire

Chapitre I

La trisomie 21

Préambule

1. Rappel historique de la trisomie 21.
2. Définition de la trisomie 21.
3. La classification des trisomies 21
 - 3.1. La trisomie 21 homogène libre et complète
 - 3.2. La trisomie 21 en mosaïque
 - 3.3. La trisomie 21 par translocation
4. Causes et facteurs de risques.
 - 4.1. L'âge de la mère
 - 4.2. Causes génétiques
 - 4.3. Causes externes
5. Les signes d'appels
6. Le diagnostic
 - 6.1. En période prénatale
 - 6.2. En période post-natale
7. La prise en charge.
 - 7.1. Accompagnement kinésithérapique
 - 7.2. Accompagnement psychomoteur
 - 7.3. Accompagnement orthophonique
 - 7.4. Accompagnement psychologique
 - 7.5. Accompagnement éducatif
 - 7.6. Autodétermination

Synthèse

1 Préambule :

La trisomie 21, une anomalie congénitale est une anomalie présente à la naissance quelle qu'en soit sa cause (héréditaire, génétique ...). Dans ce chapitre on va présenter la trisomie 21, la définition, la classification, les signes cliniques, les critères de l'enfant trisomique, le diagnostic et la prise en charge de ce trouble.

2 Rappel historique de la trisomie 21

C'est en 1846 que Dr EDUARD Séguin donne pour la première fois une description clinique de la trisomie 21. A cette époque, le syndrome n'est pas clairement identifié. Ainsi on parle " d'idiots" de "retardés mentaux".

En 1887, John Langdon Down, médecin britannique décrit la maladie à laquelle son nom reste associé : "Le syndrome de Down", encore appelé "mongolisme".

L'équipe R. Turpin, J. Le jeune et M. Gauthier, en 1959, mettent finalement en évidence la présence d'un chromosome surnuméraire au sein de la cellule. Pour la première fois, une pathologie cliniquement bien reconnue, est rattachée à une anomalie chromosomique précise et bien définie.

De tare mystérieuse, le syndrome de Down devient une maladie génétique : la trisomie 21. (Dutard F, A, (1996), p69-78)

3 Définition de trisomie 21 :

La trisomie 21, ou syndrome de Down, n'est pas une maladie mais une malformation

Congénitale, qui relève d'une aberration chromosomique. Elle est déclenchée par la présence d'un chromosome surnuméraire sur la 21e paire de chromosomes. De ce fait, la personne porteuse de trisomie 21 ne possède pas 46 chromosomes comme toute personne ordinaire, mais 47. Aujourd'hui, la trisomie 21 est la cause première du retard mental. Elle est également l'aberration chromosomique la plus fréquente.

Ce syndrome se caractérise par une déficience mentale allant de moyenne à

profonde, qui est le plus souvent associée à diverses malformations.(Laroche, 2006).

La trisomie 21 est une anomalie d'origine génétique, affectant la vingt-et-unième paire chromosomique.

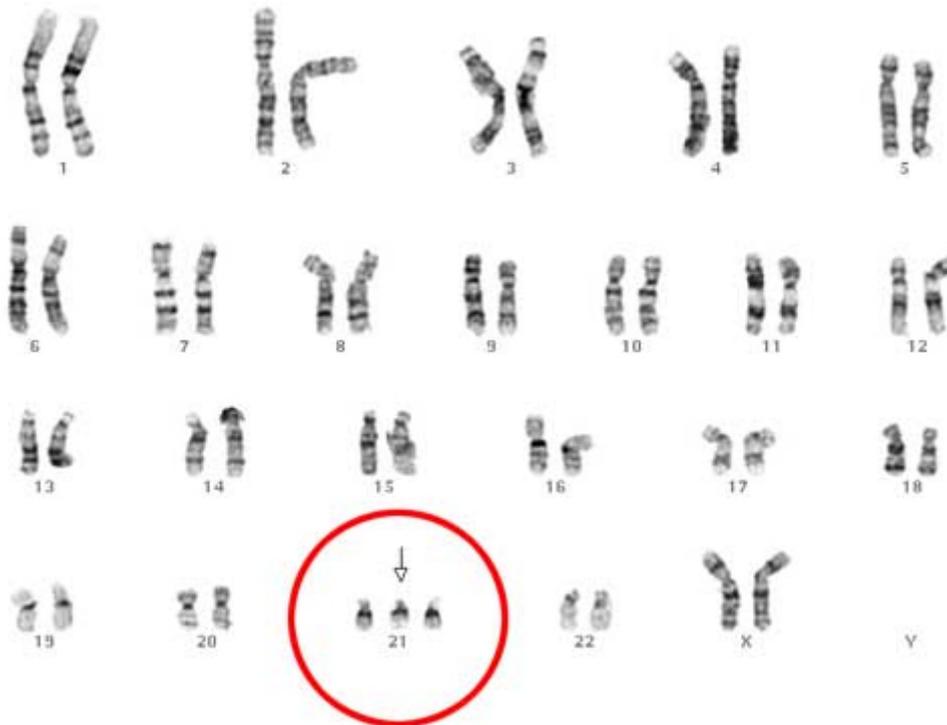
Son incidence croît essentiellement en fonction de l'âge maternel, notamment au-delà de trente-cinq ans. Dans une moindre mesure, l'âge paternel¹⁰ serait lui aussi un facteur de risque dans la conception de fœtus porteur de trisomie 21.

De surcroît, des facteurs héréditaires entraîneraient 50% de probabilité de donner naissance à un enfant porteur de trisomie 21 lorsque la mère est elle-même porteuse de cette anomalie. (CANO C, p95).

La trisomie 21 est une aberration chromosomique génétique qui représente pour un enfant atteint un ensemble d'anomalies physiques et mentales très graves. La réplication de la plus petite région du chromosome 21 est nécessaire pour provoquer le phénotype de cette pathologie. La présence du 21 en trois exemplaires n'est pas indispensable car une seule zone étroite du bras long est responsable du syndrome de Down. (Huret J.L. et coll. 1990).

La trisomie 21 est une maladie génétique liée à la présence dans les cellules d'un chromosome surnuméraire sur la 21ème paire. Elle représente la première cause génétique de handicap mental et se manifeste entre autres par une symptomatologie particulière et des difficultés de type intellectuel. Certains auteurs comme Rethoré et coll. (2005) privilégient le terme de « maladie » plutôt que celui de « handicap » pour caractériser la trisomie 21. En effet, contrairement au problème installé et immuable que reflètent les termes de « déficience mentale » ou « handicap mental », le terme de « maladie » sous-entend aujourd'hui la possibilité d'intervention thérapeutique et de traitement, contribuant à donner une vision plus positive de la trisomie 21. (Rethoré, M-O. (2005).

La trisomie 21 est l'appellation étiologique du syndrome de Down. L'incidence naturelle absolue n'est pas connue puisque pour la calculer il faudrait pouvoir dénombrer tous les zygotes (œufs fécondés) On l'estime à un cas sur 700 fécondation (Sinet ,1999). (Rondal,j-A. 2015, P15).



Exemple de caryotype qui présente une trisomie 21

La trisomie 21 résulte d'une anomalie chromosomique : normalement, l'homme possède 46 chromosomes organisés en 23 paires. Dans la trisomie 21, le chromosome 21 est en trois exemplaires au lieu de deux.

4 La classification des trisomies 21 :

Monique Cuilleret explique, dans *Les trisomies parmi nous*, qu'il existe trois formes distinctes de trisomie 21 toutes causées par la présence d'un chromosome surnuméraire. Ce qui les différencie est le moment de la division cellulaire dans lequel se produit l'accident chromosomique :

4.1 La trisomie 21 homogène libre et complète :

Il s'agit de la trisomie 21 la plus fréquente : environ 93 %. L'anomalie est d'ores

et déjà présente dans l'ovule ou le spermatozoïde : les parents transmettent chacun 23 chromosomes au fœtus mais l'un d'entre eux transmet un chromosome 21 supplémentaire. Il s'agit donc ici d'une erreur de distribution des chromosomes survenue avant la fécondation. Toutefois, l'accident peut également survenir lors de la première division cellulaire. Dans ces deux cas, toutes les cellules de l'embryon contiennent trois chromosomes 21.

4.2 La trisomie 21 en mosaïque :

Elle est très rare : environ 2% des trisomies 21. Ici l'erreur de distribution des chromosomes se produit lors de la deuxième, voire de la troisième division cellulaire. Certaines cellules ont un chromosome 21 surnuméraire et d'autres non. La personne possède donc deux catégories de cellules, certaines normales avec 46 chromosomes, les autres anormales avec 47 chromosomes, dont trois chromosomes 21.

4.3 La trisomie 21 par translocation :

Cette forme de trisomie 21 est peu courante : environ 5%. La « translocation » signifie qu'un troisième chromosome 21 a été transféré, de manière sporadique, sur une autre paire de chromosomes. Le plus souvent ce phénomène affecte les paires 13, 14, 15 et 22. Actuellement, les recherches tendent à montrer qu'une petite partie du chromosome 21 surnuméraire suffit à engendrer les signes cliniques de ce syndrome. (APEM,1997.)

5 Causes et facteurs de risques :

Cela se produit à cause d'une mauvaise division lors de la formation du sperme ou de l'ovule avant la fécondation et la création de l'embryon, donc l'augmentation du nombre de chromosomes, où l'on trouve 24 chromosomes au lieu de 23 chromosomes, ou pendant la grossesse lorsque l'embryon est formé, résultant en une nouvelle cellule portant 47 chromosomes au lieu de 46 chromosomes, Avec la présence d'un chromosome supplémentaire, numéro de chromosome «21», la cellule commence à se diviser en cellules similaires jusqu'à ce que toutes les

cellules de son corps contiennent 47 chromosomes, et malgré toutes les recherches et études menées pour en connaître les raisons, elles n'ont pas donné de raison précise, nous mentionnons donc: (Al-Hudhali.M 2008, p.13).

5.1 L'âge de la mère :

La probabilité que l'enfant soit porteur d'une trisomie 21 augmente avec l'âge de la mère, plus la mère est âgée, plus le risque de mauvaise distribution des chromosomes lors de la méiose est grand : 1/100 après 40ans et 1/46 après 45ans. Entre 20 et 25ans, le risque est de 1/1600.

5.2 Causes génétiques :

Certaines anomalies génétiques s'accompagnent de symptômes qui se manifestent à la naissance. Ces troubles peuvent provenir de mutations affectant un seul gène ou d'anomalies chromosomiques. De nombreux troubles et maladies sont transmis de manière récessive. Dans ce cas, les parents peuvent être tous les deux porteurs du gène responsable de cette anomalie. (LAMBERT et J.A Ronald, 1982, p30.)

5.3 Causes externes :

1. Rayonnements (tels que les rayons X) Plus le degré d'exposition aux rayonnements est élevé, plus les effets sur les contextes génétiques (génétique processus) sont enregistrés.
2. L'effet de certains virus tels que le virus de l'apatite (virus de l'hépatite) et le virus de la rougeole rubéole). Virus la).
3. La carence en certaines vitamines, en particulier la vitamine A, peut-être une cause d'irrégularité génétique. (Lambert et Randal: 1979, p24-25)

6 Signes cliniques et critères :

« Il n'existe pas deux enfants, deux personnes atteintes de trisomie identiques. » (Cuilleret, 2007, p.21). Il est en effet important de noter que bien qu'un certain nombre de signes soit commun chez les personnes avec trisomie 21, ceux-ci se

manifestent de façon différente selon les individus

Les personnes avec trisomie 21 présentent des particularités physiques caractéristiques, pouvant varier d'une personne à l'autre. Les personnes avec trisomie 21 présentent des dysmorphies caractéristiques (Céleste & Lauras, 2001):

- Un visage arrondi.
- Un crâne de petite taille et de forme ronde, avec une nuque plate et un petit cou.
- Des yeux et des fentes palpébrales évoquant une origine pseudo-asiatique: la fente palpébrale est courte et oblique et présente un épicanthus (repli de peau) dans le coin interne de l'œil.
- Un nez court et élargi au niveau de la racine.
- Une petite bouche avec des lèvres épaisses.
- Un abdomen volumineux du fait de l'hypotonie des muscles abdominaux.
- Des mains et pieds petits et larges avec des doigts courts (Zaffini, A-L, 2016, P8).

7 Diagnostic :

Actuellement le diagnostic est fait le plus souvent en période prénatale. Un dépistage prénatal est proposé au couple, qui est libre de prendre sa décision de réaliser ou non les tests biologiques.

7.1 En période prénatale :

Le diagnostic est suspecté via le dépistage organisé de la trisomie 21 :

- Via l'analyse de marqueurs biologiques combinés avec l'âge maternel et la clarté de la nuque au cours du premier trimestre avec en 2019 la mise en place d'une nouvelle stratégie incluant le test sur ADN libre circulant (Dépistage Prénatal Non Invasif, DPNI) avec la possibilité de proposer un DPNI pour les femmes ayant un risque compris entre 1/51 et 1/1000 et un caryotype fœtal pour

les femmes ayant un risque $> 1/50$.

– Via les signes d'appels échographiques : clarté de nuque augmentée au 1^o trimestre ; cardiopathie au 2 trimestre Dans les deux cas, le diagnostic est confirmé par le caryotype fœtal après prélèvement invasif de villosité choriale ou de liquide amniotique.

7.2 En période post-natale :

Généralement le diagnostic est évoqué dès la naissance devant l'association : morphotype facial évocateur, hypotonie axiale et souffle systolique à l'auscultation évoquant une cardiopathie (en cas de cardiopathie associée). En cas de suspicion diagnostique, il conviendra d'adopter une attitude adaptée envers les parents et de toujours évoquer le diagnostic avec tact, sans hésiter à solliciter l'aide d'un spécialiste (généticien, pédiatre...).

La suspicion diagnostique doit être confirmée par la réalisation d'un caryotype constitutionnel après information et signature du consentement éclairé. En effet, outre la confirmation du diagnostic, le caryotype permet de faire un conseil génétique adapté. (CRMR et CCMR, 2020.P8-9)

8 La prise en charge :

La Prise en charge précoce (kinésithérapie, psychomotricité, orthophonie, accompagnement pédagogique), commence à partir de 3 à 4 mois. Ce soutien se poursuivra dans l'espoir que dans un environnement ordinaire, une meilleure autonomie et une meilleure intégration sociale deviennent possibles.

8.1 Accompagnement kinésithérapique :

L'objectif est de soutenir le développement neuromoteur de l'enfant et de prévenir les défauts statiques et les anomalies qui surviennent lorsqu'il y a un manque de soins dû à une hypotonie et à une relaxation excessive. Le projet est établi et réévalué séparément pour chaque enfant de façon régulière en fonction des prescriptions médicales et des évaluations de physiothérapie. Il faut rechercher

une activité physique régulière, qui deviendra le relais de la kinésithérapie. La kinésithérapie s'arrête généralement à l'âge de la marche, et les bénéfices de la poursuite sont principalement la tonicité globale et la motricité, la motricité fine, l'acquisition de l'équilibre, et conditionnement buccal. Il prépare également les élèves à des activités physiques régulières, mais doit subir des exercices réguliers et des contrôles statiques pour surveiller le développement physique et la motricité.

8.2 Accompagnement psychomoteur :

Le but est d'aider l'enfant à percevoir et comprendre le comportement de mouvement de son corps, ainsi que son comportement expressif, à travers :

- Évaluer leur probabilité et les signes d'hétérogénéité dans leur développement.
- Évaluer leur potentiel, leurs compétences et leur désir d'expérience
- Soutenir les zones les plus reculées pour augmenter les opportunités d'adaptation
- Assurez-vous d'exprimer les difficultés et leur impact émotionnel au fil du temps.
- Lorsqu'il est confronté à une situation sociale ou d'apprentissage qui le met en difficulté, identifier et prévenir les périodes sensibles.

Porter une attention particulière à l'adaptation de l'enfant à la communauté, à sa compréhension des situations sociales, des jeux et à sa capacité à établir sa propre position.

8.3 Accompagnement orthophonique :

Il existe une problématique langagière spécifique à la Trisomie 21, avec en plus des difficultés d'articulation, concourant à une moindre intelligibilité de la parole, non corrélés avec le niveau de compréhension. L'objectif global de ce type d'éducation de la petite enfance est d'abord d'aider le très jeune enfant à établir une communication sans objectifs normatifs, et de l'aider à exprimer son plein

potentiel à son rythme. L'orthophoniste est également là pour aider les parents à mieux interagir avec l'enfant. La tension réduite de l'enfant diminue les signes de communication, c'est-à-dire l'utilisation de stimuli, tout en étant le « parent » de l'enfant, lui permettant de prendre sa place d'interlocuteur.

L'orthophoniste peut utiliser différents systèmes et méthodes d'aide à la communication basés sur la stimulation sensorielle (tactile, visuelle, auditive, etc.), la gestuelle, les expressions faciales et l'imitation. Il est recommandé d'utiliser des outils tels que Signed French et Makaton (signaux et pictogrammes) afin que les personnes pouvant avoir de graves difficultés de langage et d'élocution puissent communiquer plus rapidement. Au fil des années, l'accompagnement orthophonique n'a cessé d'accompagner la vie scolaire, sociale et professionnelle des enfants, des adolescents et des adultes sous forme individuelle ou collective, que ce soit en milieu ordinaire ou protégé.

8.4 Accompagnement psychologique :

L'accompagnement psychologique et social de la personne trisomique s'organise autour de deux axes complémentaires :

- **La famille**

Comme pour tout enfant, elle constitue "le" cadre primordial de développement de l'enfant trisomique. Dès l'annonce du diagnostic (en prénatal ou en postnatal), la famille aura à entamer le cheminement douloureux et souvent long qui lui permettra de se réorganiser pour donner à "son" enfant trisomique la place qui lui convient dans la structure familiale. Certains « **dispositifs d'accueil** » mis en place par des associations peuvent constituer une aide supplémentaire, mais aussi les groupes de parole des parents et les groupes fratrie.

- **La construction de la personne**

Pendant l'enfance et l'adolescence, puis à l'âge adulte, des évaluations objectives et répétées des compétences, des difficultés et des habiletés sociales peuvent aider

la personne trisomie 21, ainsi que sa famille et ses éducateurs, à mieux connaître ses points forts et ses points faibles dans le but de construire son projet de vie, en milieu ordinaire ou adapté, en repérant les personnes et les structures sur lesquelles il peut s'appuyer. Les accompagnements éducatif et psychologique sont importants pour aider les personnes dans cette construction, et les familles dans la prise de risque que cela implique. La trisomie ne préserve pas des aléas de l'existence, il existe pour les personnes trisomiques comme pour nous tous des moments où l'individu seul a du mal à faire face, et où l'écoute et le soutien d'un professionnel devient particulièrement nécessaire. Moins aptes que d'autres à exprimer leur malaise, ou le faisant de façon détournée voire maladroite, le mal être des personnes trisomiques est trop souvent ignoré. Famille et professionnels doivent présenter une vigilance particulière sur ce plan.

8.5 Accompagnement éducatif :

Affirmer d'emblée la nécessité d'un accompagnement éducatif d'un enfant porteur de trisomie 21 revient à prendre le risque de laisser croire que la survenue d'un enfant handicapé dans une famille rend celle-ci incompétente pour l'éduquer. A l'inverse, il serait tout aussi vain de penser que ces personnes ne peuvent bénéficier utilement d'un accompagnement éducatif.

L'accompagnement éducatif doit alors se centrer sur les milieux de vie de la personne en l'accompagnant, en donnant de l'information (et de la formation) aux professionnels de ces lieux comme aux autres usagers, il s'agira :

- De rassurer les professionnels du milieu ordinaire sur leur compétence et leur savoir-faire vis à vis des personnes trisomiques pour lesquelles les cadres théoriques habituels gardent toute leur valeur, et d'aider ces professionnels à adapter le milieu ordinaire et leurs pratiques aux caractéristiques développementales particulières des personnes porteuses de trisomie 21, en rappelant les droits des personnes si nécessaire.

- D'être vigilant au réel développement de relations sociales des personnes trisomiques à l'intérieur des lieux fréquentés avec leurs pairs ordinaires. La construction d'un cadre relationnel positif est délicate et, à de rares exceptions près, ne semble pouvoir se construire que solidement encadré et soutenu par les adultes. Parallèlement, les échanges avec d'autres personnes trisomiques paraissent tout à fait primordiaux.

Un point particulier sur la scolarisation : Il existe désormais sur le territoire national des dispositifs de scolarisation et d'accompagnement qui permettent des parcours diversifiés en milieu ordinaire. Le but n'est pas simplement la présence de l'enfant dans une école ordinaire, c'est forcément avec un projet éducatif et un accompagnement adapté éducatif, social et psychologique. Non seulement il faut la conviction que cet enfant peut progresser, mais aussi une exigence adaptée aux difficultés qu'il rencontre. Il faut pouvoir adapter le programme et adapter la pédagogie. N'oublions pas que les apprentissages ne se limitent pas à l'âge scolaire, il est encore possible d'apprendre à lire après 18 ans. Au moins la moitié des personnes porteuses de trisomie 21 devrait avoir les capacités de lecture et d'écriture "courantes".

8.6 Autodétermination :

Permettre à une personne porteuse de trisomie 21 d'élaborer et d'exprimer ses choix personnels puis de les mettre en œuvre est un enjeu éducatif majeur qui nécessite un accompagnement particulier.

L'action éducative auprès des personnes handicapées doit contribuer à mettre en place comportements d'autodétermination, concept porté par des mouvements de personnes handicapées et par leurs accompagnants depuis 1972 (Québec, Belgique) [29, 30]. Les éducateurs et accompagnants deviennent des partenaires de la construction personnelle pour favoriser l'acquisition des comportements sous-jacents de l'autodétermination que sont :

- L'autonomie : Agir en accord avec ses intérêts, ses préférences et ses capacités, de manière indépendante : sans influence extérieure exagérée.
- L'autorégulation : Pouvoir formuler un problème, envisager les différentes pistes, prendre une décision, s'ajuster, s'adapter, tout ceci impliquant la possibilité de prendre des risques.
- L'appropriation psychologique : Conscience que l'on fait les choses pour soi et que l'on a une influence sur sa vie, sentiment d'avoir les compétences nécessaires pour atteindre les objectifs souhaités, être motivé par l'attente de solutions positives.
- L'auto actualisation ou réalisation personnelle : Processus par lequel une personne apprend à tirer profit de la connaissance de ses forces et de ses faiblesses afin d'optimiser son développement personnel.

(Collège national des enseignant praticien de génétique médical,2011. P 18-22

9 Synthèse :

On peut dire que le syndrome de Down survient dans toutes les sociétés et dans toutes les classes, à la suite de plusieurs facteurs et causes inconnus, et bien que certaines études aient prouvé le rôle des facteurs, la cause principale de ce défaut est encore inconnue, et donc aucun traitement a été découvert pour ce défaut, mais néanmoins, avec les progrès de la médecine, ce groupe est devenu capable de vivre comme des gens normaux, c'est-à-dire qu'ils sont indépendants et intégrés dans la société.

Chapitre II

La mémoire, définition, historique, ses types

Préambule

1. Historique de la mémoire
2. Définition de la mémoire
3. Les étapes de la mémorisation
 - a) L'encodage
 - b) La rétention
 - c) La récupérations informations
4. Les types de la mémoire
 - 4.1. La mémoire sensorielle
 - ✓ Mémoire iconique
 - ✓ Mémoire échoïque
 - 4.2. La mémoire à court terme
 - 4.3. La mémoire a lange terme
 1. La mémoire implicite
 - ✓ La mémoire procédurale
 2. La mémoire explicite
 - ✓ La mémoire épisodique
 - ✓ La mémoire sémantique

Synthèse

1 Préambule :

La mémoire est l'un des processus mentaux les plus importants dans la vie d'une personne, et un certain nombre de processus en dépendent d'autres, comme la perception, l'apprentissage, la pensée et la parole, dans ce chapitre on va voir chaque type de mémoire et son rôle dans la cognition.

2 Historique de la mémoire :

Hermann Ebbinghaus (1850-1909) fut le premier, en 1885, à publier un travail expérimental d'ensemble sur la mémoire humaine et à défendre avec originalité une conception de la mémoire qu'il ne réduisait pas au souvenir conscient des événements. Lorsqu'on aborde l'étude psychologique de la mémoire, le premier problème auquel on est rapidement confronté est bien celui de son évaluation expérimentale. Quel est en effet l'indicateur (type de test) le plus pertinent que l'on va utiliser pour la mesure ? si on teste la mémoire d'un texte ou d'une série de mots, on a généralement tendance à la juger par le nombre de phrases ou de mots restitués au bout d'un certain laps de temps. Mais cette méthode de rappel ne révèle pas toute la mémoire car un matériel absolument « non rappelable » est parfois cependant encore « reconnaissable ».

Ebbinghaus a développé une technique qui permet de capter les contenus mnésiques, qu'il soit conscient ou non : cette méthode est connue aujourd'hui sous le nom de méthode d'économie au réapprentissage. Il utilise un matériel simple, homogène et sur lequel on ne peut pas appliquer facilement de procédés (il en construit deux mille trois cents), souvent formées en plaçant une voyelle entre deux consonnes. Réalise des expériences sur lui-même, chaque série de syllabes, en général constitué de treize à soixante-quatre syllabes, est lue à haute voix au rythme rapide d'environ deux syllabes par seconde. Après une pause de quinze secondes, une seconde lecture commence. Les lectures successives se succèdent jusqu'à ce qu'il soit certain de sa capacité à prédire les syllabes suivantes. Les lectures s'arrêtent enfin dès qu'il peut réciter la série complète

correctement et dans l'ordre (restitution sérielle). La vitesse d'apprentissage est mesurée soit par le temps total nécessaire à l'apprentissage, soit par le nombre d'essais réalisés pour apprendre la ou les séries. La phase de test n'est pas différente de la phase d'étude puisqu'il répète l'activité d'apprentissage précédente (d'où le nom de méthode de réapprentissage). Il faut souligner ici qu'il n'entreprend aucun effort de souvenir sur les séries préalablement présentées. L'économie réalisée en durée d'apprentissage ou en nombre d'essais constitue une mesure indirecte du taux de rétention.

Ebbinghaus étudie ainsi, pour la première fois dans l'histoire, de manière quantitative, Un grand nombre de phénomènes : l'effet de répétition, d'espacement des présentations, de la signification... son expérience la plus célèbre reste la première démonstration quantitative de l'oubli. Pour mesurer l'oubli, il apprend cent soixante-trois séries de treize syllabes, soit plus de deux mille syllabes. Il programme leur réapprentissage dans des délais s'étalant de dix-neuf minutes à un mois. Les résultats montrent que 80% du matériel est oublié au bout d'un mois. (Serge. N,2002 P 13-15)

3 La Définition de la mémoire :

Peut se définir d'une manière très générale comme la capacité d'un organisme à assimiler, conserver et redonner des informations. (Frédérique, B. 2004.P154)

3. La mémoire est un processus biologique qui permet de stocker et de restituer des informations venant d'expériences et d'événements divers.
4. La mémoire doit être définie comme : « la capacité à encoder, conservé et à retrouver à un moment donné la trace d'une information.la mémoire constitué une composante centrale dans le fonctionnement cognitif. L'étude de son développement constitue un important sujet de recherche nécessitant des méthodes différentes en fonction de l'âge de l'enfant.» (Clément. C, 2008, p 63).

4 Les étapes de la mémorisation :

On distingue donc trois phases dans le processus de mémorisation :

- - la phase d'encodage ou de codage des informations en MCT (Mémoire à Court Terme).
- - la phase de rétention (ou de stockage) de l'information.
- - la phase d'actualisation (ou de récupération).

4.1 L'encodage :

L'encodage est le processus par lequel les informations provenant de l'environnement (ex. sons, images,) sont traduites ou codées dans un format qui permette au système cognitif (ou système de traitement de l'info) de les traiter et les stocker. L'information est codée en mémoire sous un format particulier. Il peut s'agir d'un format de type verbal (mot écrit ou prononcé), visuel (image), ou encore sémantique (phrase composée de mots organisés entre eux).

4.2 La rétention (stockage des informations en mémoire) :

Le processus de rétention correspond au stockage des informations en mémoire. C'est grâce à cette capacité de stocker des informations en mémoire que nous conservons une trace d'une partie des informations que nous traitons. La rétention ne s'applique pas, fort heureusement pour nous, à l'ensemble des informations que nous rencontrons quotidiennement. Certains facteurs orientent le processus de rétention : la saillance de l'information (ex : vous vous rappellerez plus d'avoir croisé Brad Pitt dans la rue que de moi...), l'utilité de l'information (ex : vous vous rappellerez plus facilement du nom de la station de métro à laquelle vous descendez que du nombre de stations de la ligne), la motivation (ex : apprendre ses cours plutôt que l'annuaire), et bien d'autres encore... Nous verrons aussi un peu plus loin dans le cours qu'il existe un mécanisme qui facilite la rétention : la répétition mentale.

4.3 La récupération des informations :

La récupération est le processus par lequel l'information qui a été stockée en mémoire va être récupérée [réactivée] pour pouvoir être utilisée dans une activité donnée. Il existe plusieurs tâches ou épreuves qui permettent de rendre compte que les individus récupèrent de l'info préalablement apprise : il s'agit du rappel (libre ou indicé) et la reconnaissance. (Jean-B Légal 2008).

5 Les types de la mémoire :

Différentes théories qui ont été exposées à la leçon de mémoire et à l'analyse que cette capacité mnésique est composée de 03 structures associées à différentes fonctions du cerveau : la mémoire sensorielle, mémoire à court terme, mémoire à long terme.

5.1 La mémoire sensorielle :

Lorsque l'information est reçue par l'homme, elle subit un certain nombre de transformations complexes et nombreuses. « C'est une mémoire stockant des informations codées par les organes sensorielles ex : la couleur des mots (visuel), le son de la voix (auditif), ces aspects sont éphémères sauf s'ils sont recodés verbalement (ex : cerise rouge, citron jaune...etc.) » (Alain, 1, 2005, p 111).

La mémoire sensorielle est le premier palier de la mémoire, celui qui reçoit et retient sous forme brute, et pendant très peu de temps, l'information provenant de l'environnement. Après avoir atteint les oreilles, les notes de la guitariste restent dans la mémoire sensorielle pendant une seconde où deux, le sort de ces notes dépend de ce qu'on fera ensuite. si l'on ne prête plus attention aux notes, elles disparaîtront sans laisser de traces. Par contre, si l'on s'y attarde, l'information auditive sera transférée de la mémoire sensorielle à la mémoire à court terme. (Dolnik. R, 2005, p 146).

Au plan expérimental, les aspects du registre sensoriel explorés concernant les stockages visuels et auditifs qu'on appelle respectivement mémoire iconique et mémoire échoïque :

5.1.1 Mémoire iconique :

L'étude de la mémoire iconique a progressé avec l'invention d'un dispositif, le tachistoscope, qui permet de contrôler la durée de présentation d'un stimulus visuel allant de quelques millièmes de second à plusieurs seconds.

5.1.2 Mémoire échoïque :

Des travaux expérimentaux faisant varier le temps de présentation d'un son de 30 à 100 millièmes de second, montrent que la durée apparente du son reste la même : approximativement 130 millièmes de seconds (les sujets doivent allumer une lampe dès qu'ils ne perçoivent plus le son). Ces résultats suggèrent l'existence d'un composant qui prolonge l'image sensorielle d'un stimulus auditif de très courte durée, afin de permettre une analyse du stimulus ; de même, cette analyse ne prendra en compte que quelques informations, dans la mesure où le système cognitif n'a pas la capacité d'utiliser toutes les informations contenues dans le RIS. (Christiane. K, 1994, p 16)

5.2 La mémoire à court terme :

La mémoire à court terme, qu'on appelle aussi mémoire de travail, est le deuxième palier de la mémoire celui qui permet de retenir une quantité limitée d'information pour une période variant de 2 à 30 second. (Plotnik. R, 2007, p 146).

5.3 La mémoire à long terme :

Contrairement aux deux précédentes, la mémoire à long terme est quasiment illimitée, on peut la comparer à une immense bibliothèque contenant des millions de livres. (Jaques. L, 2008, p 23). C'est un système dont le contenu décroît progressivement sur une longue période allant de quelques minutes à plusieurs jours ou années selon les informations, la mémoire étant composée de nombreux modules à un fonctionnement à long terme. La mémoire à long terme est le sous-système mnésique ayant une capacité indéfinie de stockage dans le temps et en volume.

La MLT est le lieu de stockage de toutes les expériences, évènements, informations, émotions, capacités, mots, catégories, règles, et jugement qui ont été

acquis par la mémoire sensorielle et à court terme, la MLT constitue pour chaque personne, toute sa connaissance du monde et d'elle-même. (Richard. L, 2008, P 174)

Bien que fonctionnellement dépendante des autres structures, la mémoire à long terme est la plus riche, la plus complexe. C'est en mémoire à long terme qu'est stockée l'immense quantité de souvenirs acquis au cours d'une vie humaine, souvenirs conscients ou non. (Lieury. A, 1981, p 115).

- La mémoire à long terme est subdivisée en deux sous-mémoires :

La mémoire non déclarative (implicite) est la mémoire procédurale et la mémoire déclarative (explicite) est la mémoire épisodique et sémantique.

5.3.1 La mémoire implicite :

C'est la mémoire qui contient les informations qui s'acquièrent de façon inconsciente au cours de l'activité. (MARTIN A & PASCALE, 2009).

5.3.1.1 La mémoire procédurale :

La mémoire procédurale Selon Squire (1987), « la mémoire procédurale est la mémoire contenue à l'intérieur d'habiletés apprises ou d'opérations cognitives modifiables. » C'est la mémoire de nos savoir-faire. Elle dépend d'un mode de récupération implicite, automatique ou encore inconscient. Elle est mise en jeu pendant l'activité du sujet, au cours de nouvelles habiletés à retenir. On relève trois catégories de procédures concernant les apprentissages, les procédures perceptivo motrices, perceptivo-verbales et cognitives permettant l'adaptation du sujet.

5.3.2 La mémoire explicite :

La mémoire déclarative est responsable de la mémorisation de toutes les informations sous forme verbale, c'est-à-dire celles que l'on peut exprimer avec notre langage. (MARTIN A & PASCALE, 2009).

5.3.2.1 La mémoire épisodique :

Elle se réfère au souvenir et à la prise de conscience des événements qui ont été personnellement vécus dans un contexte spatial et temporel particulier. Elle permet de voyager mentalement à travers le temps. En effet, l'individu est capable de revivre des expériences passées et peut se projeter dans le futur. Cette mémoire rend donc possible la représentation consciente des événements passés mais aussi de l'endroit et du moment où ils se sont produits. Cette mémoire s'associe à un état de conscience total qui fait que le sujet revit pleinement le souvenir. Tulving, (1985).

5.3.2.2 La mémoire sémantique :

La mémoire sémantique rend compte d'un stock permanent de connaissances du monde servant de base à l'utilisation du langage, l'attribution du sens et l'interprétation des expériences sensorielles. (Chainay, 2005) C'est une mémoire décontextualisée. Les informations sont récupérées mais le contexte de l'encodage ne l'est pas. Elle est sollicitée tout au long de la vie, au fur et à mesure que les connaissances de chacun se développent et se diversifient. D'après Tulving (1985), elle est en lien avec la conscience noétique, celle du concept : on ne peut se rappeler le contexte d'apprentissage.

6 Synthèse:

La mémoire joue un rôle essentiel dans le développement intellectuel de l'être humain. Elle sert à stocker nos informations, les souvenirs, les événements... donc on peut dire que sans cette mémoire on sera des inconnus.

Chapitre III

La mémoire sémantique chez l'enfant porteur de la trisomie 21

Préambule

1. Définition de la mémoire sémantique
2. La sémantique
 - 2.1. Du point de vue de la linguistique
 - 2.2. Du point de vue de la neuropsychologie
 - 2.3. Du point de vue de la neuro-anatomie
3. Les modes d'organisation de la mémoire sémantique
 - 3.1. La conception de Damasio (1989)
 - 3.2. Le modèle d'Hintzman (1986)
 - 3.3. Le modèle de Collins et Quillian 1972
4. L'organisation de la mémoire sémantique chez les trisomies 21
5. Evaluation de la mémoire sémantique en pratique clinique

Synthèse

1 Préambule :

La mémoire sémantique renvoie au système mnésique dont la fonction est l'acquisition, le stockage, et la récupération des connaissances générales sur le monde, indépendamment de leurs contextes d'acquisition.

Dans ce chapitre on va voir qu'est-ce que la mémoire sémantique et ses modes d'organisation selon des chercheurs aussi on va voir l'organisation de la mémoire sémantique chez les enfants trisomiques et les enfants normal.

2 Définition de la mémoire sémantique :

La mémoire sémantique est la connaissance que le sujet possède sur le monde qui l'entoure (les mots ou autres symboles verbaux ; leurs signification et attribution, etc.). (S, Nicolas, 2002.p81)

(Tulving, en 1972) définit la mémoire sémantique comme étant « la mémoire nécessaire pour l'utilisation du langage. C'est un thésaurus mental, le savoir organisé qu'un individu possède pour les mots, les autres symboles verbaux, leurs significations, leurs référents et leurs relations, les règles, formules, algorithmes pour la manipulation de ces symboles, concepts et relations ».

La mémoire sémantique rend compte d'un stock permanent de connaissances du monde servant de base à l'utilisation du langage, l'attribution du sens et l'interprétation des expériences sensorielles (Chainay, 2005).

3 La sémantique

3.1 Du point de vue de la linguistique :

Selon Saussure, la linguistique correspond à l'étude scientifique du langage humain.

Cette science étudie la langue « en elle-même » et « pour elle-même ».

Elle englobe, entre autres, la sémantique, qui correspond à l'étude du langage du point de vue du sens.

La langue, qui est la partie sociale du langage, est un système de signes. Ceux-ci sont bifaces : ils sont constitués d'un signifiant et d'un signifié, correspondant respectivement à l'image acoustique (suite phonique) et au concept (image mentale). Les signifiants ne sont pas que des lexèmes (unité minimale de signification), les propositions et les phrases sont aussi porteuses de sens.

En théorie, la sémantique serait constituée de l'ensemble des signifiés (images mentales) associés aux signifiants (suites phoniques). Elle recouvre donc les sens associés aux différentes catégories de signifiants.

La dénotation, la connotation et la référence sont les constituants principaux du sens (Lyons, 1976, cité par Rossi 2005).

La dénotation constitue le sens conceptuel et cognitif fondamental et stable : posé explicitement.

La connotation désigne, un ensemble de significations secondes qui viennent s'ajouter à la dénotation. Le sens n'est alors plus explicite, mais suggéré.

La fonction référentielle du langage est essentielle pour les linguistes. Référencer, c'est fournir des informations spécifiques à propos d'objets particuliers provenant du monde extra-linguistique.

Tout signe linguistique, en même temps qu'il assure la liaison entre l'image acoustique et le concept, renvoie à la réalité extra-linguistique. La référence n'est

pas faite à un objet du monde (réfèrent) mais à un objet de pensée. (Dictionnaire de linguistique et des sciences du langage, 1999)

3.2 Du point de vue de la neuropsychologie :

D'après Petit (2006), la mémoire sémantique permet l'acquisition, la représentation et le traitement des connaissances sur le monde (faits, concepts, croyances), acquises par l'individu. Elle permet le stockage de ces informations indépendamment de leur contexte d'acquisition, sans prise de conscience de leur apprentissage.

Elle permet aussi de stocker des connaissances sur l'individu lui-même, ce qui la rendrait essentielle au maintien de l'identité. (Garrard et al., 1997).

« Cette forme de mémoire est donc par définition impliquée dans de nombreuses fonctions cognitives dont les principales sont la capacité à donner du sens aux mots et aux phrases, celle de reconnaître des objets, de se rappeler des informations spécifiques sur des concepts précédemment appris, et d'acquérir de nouvelles informations par simple expérience perceptive ou par raisonnement. » (Petit, 2006)

3.3 Du point de vue de la neuro-anatomie :

Nos connaissances sur le monde s'enrichissent sans cesse depuis notre naissance et composent notre mémoire sémantique. On peut s'attendre à ce qu'elles occupent de nombreuses régions de notre cerveau.

La phrase de Thompson-Schill (2003) : « la recherche des bases neurales de la mémoire sémantique conduit tout à la fois nulle part et partout » illustre bien la difficulté d'objectiver un fonctionnement précis de la représentation et de la récupération en mémoire des informations sémantiques.

D'un point de vue neuro-anatomique, il n'existerait pas à proprement parler de zone cérébrale spécifiquement dédiée à la mémoire sémantique.

En effet, les études en neuro-imagerie des vingt dernières années sur des sujets sains suggèrent l'existence d'un « large réseau distribué des représentations sémantiques organisées à minima en attributs, et peut-être aussi par catégories » (Petit, 2006).

L'organisation de la mémoire sémantique nous en dira plus sur les zones cérébrales impliquées dans le traitement sémantique.

4 Les modes d'organisation de la mémoire sémantique :

4.1 La conception de Damasio (1989) :

Cette conception repose sur deux postulats principaux :

- Aucune connaissance n'est stockée dans une aire cérébrale ;
- La connaissance ne résulte que du processus de recréation des patterns d'activation dans les aires primaires sensorielles ou motrices, seuls accessibles à la conscience.

Figure 1:

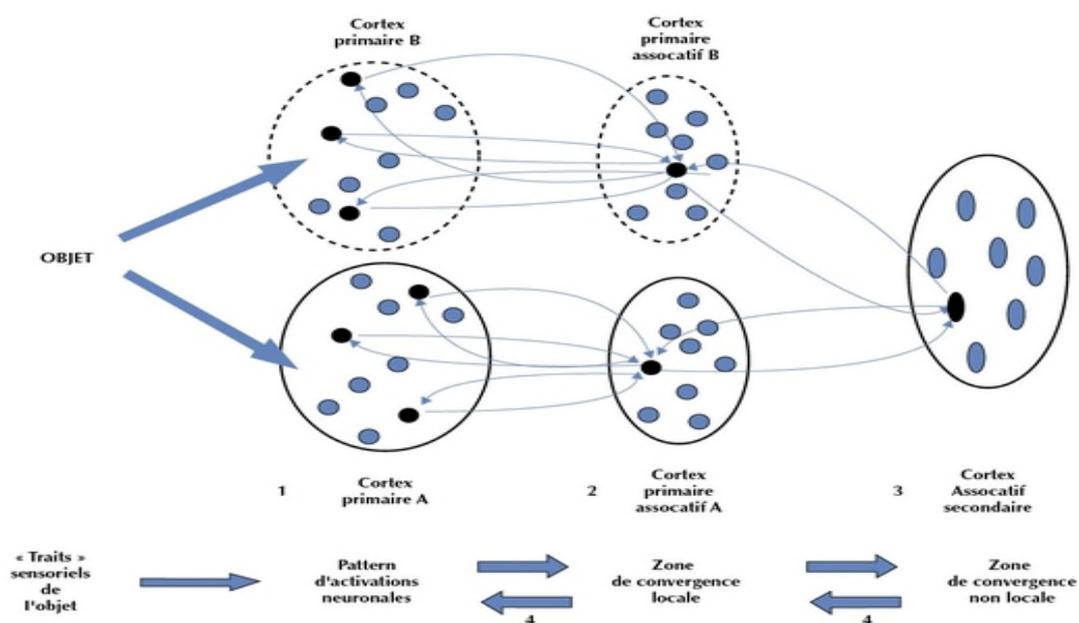
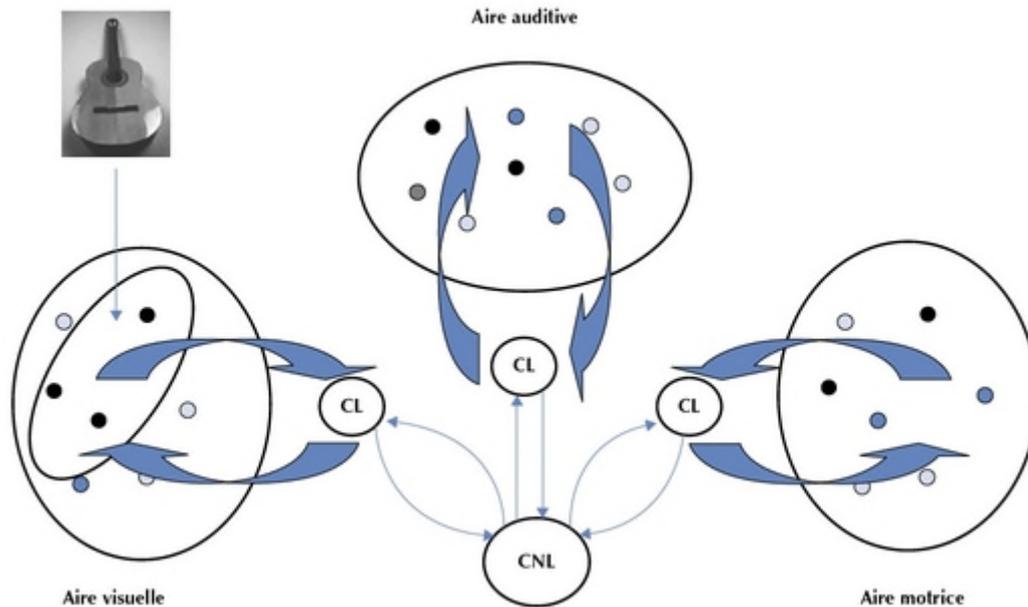


Figure 2 :



Les figures 1 et 2 schématisent le modèle proposé par Damasio.

Un exemple permet d'illustrer schématiquement la manière dont, selon Damasio, pourraient être évoquées les connaissances sur un concept, sans qu'il soit nécessaire de faire appel à la notion de mémoire sémantique.

Lors d'un épisode au cours duquel un individu joue de la guitare, la vue de l'instrument provoque l'activation synchrone d'un ensemble de neurones dans les aires visuelles primaires. Cette activation projette sur une zone de convergence locale (située dans l'aire associative visuelle) qui enregistre ainsi la simultanéité des activations dans le cortex primaire. Il en est de même dans les aires auditives (le son produit) et dans les aires motrices (gestes réalisés). Les neurones activés dans chaque zone de convergence locale activent à leur tour une zone de convergence non locale qui encode ainsi la simultanéité des trois événements visuel, auditif et moteur (*figure 2*). Ultérieurement, la seule vue d'une guitare créera un pattern visuel qui activera la zone de convergence locale visuelle, puis la zone de convergence non locale. Celle-ci, grâce aux connexions en retour,

provoquera la recréation, dans les aires primaires auditives et motrices, des patterns d'activation qui avaient été présents lors des rencontres avec une guitare. Autrement dit, la vue de la guitare permet d'évoquer des connaissances telles que le son produit par l'instrument et la manière dont on en joue. (Serge, C. 2010 p22-30).

4.2 Le modèle d'Hintzman (1986):

Ce modèle développe une conception unitaire de la mémoire, qui permet de rendre compte, tant de l'évocation de connaissances sémantiques que du rappel d'épisodes spécifiques.

Dans ses principes :

- Il rejette l'existence d'une mémoire sémantique permanente ;
- La mémoire est conçue comme entièrement épisodique. Elle enregistre exclusivement les traces brutes de tous les épisodes vécus par un individu ;
- L'évocation du sens d'un concept se réalise, non pas par l'accès à des connaissances stockées en mémoire sémantique mais par la « recréation » momentanée d'épisodes antérieurs.

Description du fonctionnement du modèle :

Selon Hintzman, un épisode impliquant un « objet » donné (par exemple, un verre) est constitué par l'ensemble des stimulations sensorielles vécues par le sujet lors de l'interaction avec cet objet.

La trace de cet épisode possède donc, en règle générale, plusieurs composantes (visuelle, auditive, motrice, proprioceptive...) reflétant l'activité des divers canaux sensoriels ou moteurs mis en jeu (*figure 2*). Chaque nouvel épisode avec ce même objet donnera lieu à l'enregistrement d'une nouvelle trace (conception multi traces) et la mémoire est donc constituée de l'ensemble des traces des épisodes vécus par un individu. (Serge. C, 2010).

4.3 Le modèle de Collins et Quillian 1972 :

La question de la nature de la mémoire sémantique et celle de son organisation sont étroitement liées. Le niveau de l'organisation fait néanmoins référence à un débat théorique différent. C'est dans les années 60 qu'un premier modèle de mémoire sémantique a été proposé par COLLINS & QUILLIAN. Les connaissances étaient représentées à l'image d'un dictionnaire mis en réseau. Différentes approches théoriques se sont alors confrontées, autour de la question notamment de savoir si les mots sont reliés entre eux dans un réseau ou s'ils sont stockés séparément et définis par une liste d'attributs. (Rervine. S, 1998, P22)

Collins et Quillian (1969) ont fait utilisé le modèle à cet effet, en faisant deux hypothèses de base qu'il faut du temps pour se déplacer d'un niveau hiérarchique à un autre et qu'un temps supplémentaire est nécessaire lorsqu'il est indispensable de récupérer des traits stockés à un des niveaux. Collins et Quillian ont testé le modèle en demandant à des sujets de répondre aussi vite que possible par vrai ou faux à des phrases comme « un orme est une plante » ou « un épicéa possède des branches ». La première phrase est un exemple de question sur les relations elle demande si une catégorie est membre d'une autre. La deuxième question est une question au sujet des propriétés elle porte sur les traits d'un membre d'une catégorie.

Collins et Quillian ont proposé que le degré de facilitation devrait dépendre du fait que le même chemin est pris dans le réseau pour répondre aux deux questions. Ce concept peut être illustré en se demandant s'il serait plus facile de vérifier que « un canari est un oiseau », après « un canari peut voler » ou après « un canari peut chanter ». La réponse n'est pas intuitivement évidente mais le modèle du réseau prédit que « un canari peut voler » devrait engendrer une plus grande facilitation parce que la propriété voler est stockée au niveau oiseau et chanter est stocké au niveau canari. Le même chemin est suivi à condition que les deux questions nécessitent de récupérer des informations du niveau oiseau. Les

données ont assez bien étayé prédiction selon laquelle l'étendue de la facilitation sémantique dépend du fait que le même chemin est parcouru pour les deux question (S.K. REED.P,244-245).

5 L'organisation de la mémoire sémantique chez les trisomies 21 :

Les connaissances stockées en mémoire sémantique sont indépendantes des contextes épisodiques au sein desquels elles ont été acquises. Qui dit sémantique dit sens, signification. Les connaissances sémantiques, qu'elles se rapportent aux objets, aux personnes, au monde entier, sont fondées sur des unités de sens intrinsèques, à savoir les concepts. Les informations en mémoire épisodique disposent également d'une dimension intégrative mais il s'agit plutôt d'une trame historique ou narrative. La mémoire sémantique se développe plus tôt et plus vite que la mémoire épisodique (De Haan et al., 2006). Dès le plus jeune âge et en continu, l'enfant accumule et organise des connaissances conceptuelles (Murphy, 2002) et ce processus perdure toute l'existence. On n'est pas au clair sur les mécanismes exacts qui permettent le stockage des informations en mémoire sémantique. Ces mécanismes apparaissent divers composites. Divers modèles théoriques ont été proposés privilégiant tel ou tel aspect, entité, modalité (voir Van der Linden, 2009). Par exemple, les modèles se rapportant à l'ammonisation des objets varient selon qu'ils se centrent sur les propriétés des objets, leur fonctionnalité, les traits constitutifs, et les catégories dans lesquelles on peut les ranger. Deux principes généraux ont émergé dans les travaux des dernières décennies, à savoir la phototypie et organisation hiérarchique de la mémoire sémantique. Par prototype, on entend l'ancrage d'une série de catégories conceptuelles (et lexicales le plus souvent) autour d'un ou de quelques représentants typiques, c'est-à-dire possédant à un haut degré les attributs majeurs de la catégorie et aucun ou très peu des attributs des catégories voisines. Par exemple, dans la catégorie oiseau, les aigles, les corneilles, les passereaux, sont des oiseaux prototypiques, au sens où les poules, les cygnes et

les canards ne le sont pas. L'organisation hiérarchique des catégories conceptuelles met en œuvre plusieurs niveaux du plus concret au plus général et abstrait. Par exemple, dans une hiérarchie à trois niveaux on peut avoir un niveau dit de base (le concept chien avec ses attributs biologiques), un niveau sous-ordonné (les diverses sous-espèces de chien), et un niveau sur-ordonné (la

catégorie Plus générale des mammifères) Les études d'imagerie cérébrale ont identifié plusieurs régions impliquées dans le fonctionnement de la mémoire sémantique, notamment les régions frontales gauches ainsi que les aires temporo-pariétales (en particulier le cortex peri-hippocampique) Le fonctionnement de la mémoire sémantique chez les personnes porteuses d'une trisomie 21 a été peu étudié Devenny et al. (2002) observent que des adultes porteurs de La condition utilisent spontanément des critères catégories (animaux, nourriture) dans une tâche d'apprentissage de listes de mots significatifs. Mais, dans une autre étude Carlesimo et al. (1997) ne relèvent aucune utilisation de ce type de stratégie en rappel libre.

Tulving voit que la sémantique s'intéresse à l'étude du sens des mots et de leurs relations, et l'acquisition de nouveaux mots nécessite de stocker les propriétés sémantiques des choses et de les relier à des éléments qui sont proches d'établir des relations. Les représentations sémantiques non conformes peuvent entraîner un retard dans le lexique linguistique au niveau de la réception et de la production, de sorte que si l'enfant ne perçoit pas les différences qui distinguent Entre deux concepts, il ne comprendra pas la nécessité de noms différents. (2005. Bragard, A). Et de là on comprend que la capacité de l'enfant à comprendre les règles de la sémantique et à les utiliser selon ses diverses acquisitions lui permet d'organiser les informations et tout ce qu'il reçoit de son entourage dans une organisation sémantique qui lui permet ainsi d'organiser sa mémoire sémantique. Cela se fait bien entendu chez un enfant sain, contrairement à ce qui est observé

chez les enfants trisomiques qui souffrent de sous-développement Cela a affecté le développement de leurs diverses acquisitions, notamment celles liées à l'acquisition du langage et le développement de leurs fonctions cognitives supérieures. Interaction continue et directe avec eux, nous avons constaté qu'ils rencontraient des problèmes pour utiliser des concepts et des mots en fonction de la situation appropriée et de leurs significations, ainsi que le manque de cafés et de mots sur demande, dans plusieurs modes de connectivité. Elle nous a fait

Nous interroger sur la raison qui a conduit à l'émergence de ces difficultés, et en liant la raison à la possibilité d'avoir un problème au niveau de leur activité de mémoire sémantique, cette dernière étant chargée d'organiser les mots selon leurs significations et leurs diverses relations sémantiques, ainsi que le stockage et la récupération sur demande. (DRIFEL. Y,2011. P40)

6 Evaluation de la mémoire sémantique en pratique clinique :

De nombreuses épreuves ont été développées afin de permettre aux cliniciens d'évaluer les connaissances sémantiques des patients. La dénomination d'images ou d'objets est sans doute la plus utilisée. Cette épreuve renvoie à l'évocation du nom correspondant à un concept à partir d'une entrée visuelle. Plusieurs épreuves normalisées comme la DO 80 ou le subtest dénomination de la batterie LEXIS pour le diagnostic des troubles lexicaux sémantiques chez le patient aphasique ont été construites en contrôlant l'influence de certains facteurs psycholinguistiques (représentativité des dessins, fréquence lexicale, etc.). Les difficultés observées dans les épreuves de dénomination se traduisent en général par un manque du mot qui se manifeste soit par des paraphasies verbales, soit par l'absence de réponse. Malgré son intérêt clinique, l'interprétation des performances des patients à ces épreuves est délicate. Elle nécessite en effet des compétences en reconnaissance visuelle de l'objet ainsi que la récupération au sein du lexique phonologique du nom associé au concept en plus des connaissances sémantiques elles-mêmes. Ainsi, l'absence

de réponse du patient peut être causée par une altération de niveaux très divers dans la chaîne des processus aboutissant à la production du mot, ne permettant pas de juger de la nature du trouble. L'analyse des erreurs de production s'avère souvent plus informative. Alors que des paraphasies phonologiques (châle pour chat) sont, en général, considérées comme résultant d'une atteinte du lexique phonologique, les paraphasies sémantiques (souris pour chat) suggèrent plutôt une atteinte du système sémantique. Il convient toutefois d'interpréter avec prudence les erreurs observées. Enfin, la réussite à ces épreuves ne permet pas d'attester de l'intégrité de la mémoire Sémantique, et l'échec ne constitue pas une preuve de sa dégradation. (Laisney, M 2009, p 175-185)

7 Synthèse :

La mémoire sémantique est l'un des processus les plus importants de l'être humain pour laquelle se base le stockage des informations et les souvenirs et les événements, La mémoire sémantique une fonction cognitive centrale, fondamentale pour la production et la compréhension du langage constitue un vaste stock de connaissances.

Chapitre IV

Méthodologie de la recherche

Préambule

1. Pré-enquête

1.1. Déroulement de la pré-enquête

2. Enquête

2.1. Présentation de la méthode de la recherche

2.2. Présentation de lieu de stage

2.3. Présentation de groupe de recherche

2.3.1. Les critères d'inclusions

2.3.2. Les critères d'exclusion

2.4. Présentation de l'outils de recherche

2.4.1. L'observation

2.4.2. Présentation du test d'évaluation de la mémoire sémantique

1. Définition du teste

2. L'épreuve de l'image et de l'intrus

2.1. Le principe

2.2. Instruction

2.3. Pointillage

3. L'épreuve de la catégorisation

3.1. Le principe

3.2. Instruction

3.3. Pointillage

Synthèse

1 Préambule :

Après avoir vu le côté théorique on passe au côté pratique, basons sur l'étude de l'enfant, pour bien approfondir dans notre recherche qui est l'évaluation de la mémoire sémantique chez les enfants trisomiques.

Dans ce chapitre on va entamer le groupe de l'étude sur lesquelles cette recherche est réalisée en présentant la méthode et les technique utilisé ainsi que le teste et le lieu de notre recherche.

2 Pré-enquête:

2.1 Le déroulement de la pré-enquête :

On a effectué cette étude dans le centre psychopédagogique de TIMEZRIT qui a été débiter le 14/03/2021 jusqu'à le 14/05/2021, d'une fois par semaine.

Nous avons procédé des visites au centre psychopédagogique pour enfants handicapés mentaux, ce qui nous a permis de rencontrer le personnel et des spécialistes de prise en charge tel que l'orthophoniste, le psychologue clinicien, les éducateurs spécialisés. Ces derniers ont été coopérants. Ils nous ont permis de faire des observations au niveau des classes pédagogiques.

L'orthophoniste nous a montrer et parler sur tous les catégories des enfants qui sont dans le centre, et après nous avons opté pour une vue d'ensemble du niveau des enfants, notamment leurs pratiques en classe et présence de plusieurs activités pédagogiques ainsi que les ateliers tel que (coiffeur, jardinage, culinaire, menuiserie) et jeu....,

Nous avons fait des tournés dans le centre en observant les travaux de l'équipe de prise en charge en classe ce qui nous a aidée de choisir des classes de trisomie 21 réparties comme suit :

- Une classe d'éveil 1 dont l'effectif 8 enfants varie entre fille et garçon.
- Et une classe d'éveil 2 dont l'effectif 7 enfants varie entre fille et garçon.

Dans les 3 premières séances de notre stage nous avons observé le travail de l'orthophoniste avec les enfants trisomiques avec différents âges sur le schéma corporel, le langage, la mémoire, la motricité, l'attention...etc.

Après dans les jours qui suivent, nous avons pratiqué notre teste de la mémoire sémantique individuellement avec les cas choisis par l'orthophoniste, pour une durée de 30minutes en maximum pour chaque cas pendant la journée pour éliminer l'évanouissement de l'enfant.

Les journées	Niveau de classe	effectif	La tache	Remarque
Premier jour	Classe d'éveil 01	08	Nommé les objets de classe	Généralement toute ces enfants trisomique connaissent les objet de leurs classe (bureau, tableau, chaises...).
Deuxième jour	Classe d'éveil 01	08	Comptage des doigts	Quelques enfants trisomique arrivent a compté les chiffres jusqu'à 10 avec leurs doigts et certains trouvent des difficultés.
Troisième jour	Classe d'éveil 02	07	Schéma corporel	Tous les enfants trisomique de cette classe arrivent à différencier leurs parties de corps (la tête, les bras, les pieds...).

Tableau numéro 01 : qui représente les jours d'observation

3 Enquête :

Nous avons réalisé notre enquête au sein de centre psychopédagogique de TIMEZRIT, sur une période de 2 mois (14 mars jusqu'à 14 mai) une fois par semaine.

3.1 Présentation de Méthode de recherche :

Durant notre recherche nous avons opté pour la méthode d'étude de cas qui nous a permis de bien décrire chaque cas ainsi que de récolter le maximum d'informations et avoir plus de détaille de chaque cas sur l'organisation de la mémoire sémantique chez les enfants trisomiques. À travers l'analyse de données collectées par divers techniques et outils (tests, observation ...).

3.2 Présentation de lieu de stage :

Notre étude a été réalisé dans un centre psychopédagogique pour enfants handicapés mentaux, ce dernier est situé à TIMEZRIT à 35 KM du chef-lieu de wilaya dans une zone rurale appelée IDERRAKEN au près d'un lycée et un C.E.M.

L'établissement a ouvert ses portes le 1^{er} octobre 2005, sa capacité d'accueil est de 120 enfants dont l'âge varie entre 03 et 12 ans.

Le centre prendre en charge toute la gamme es inadaptés mentaux, débilité légère et moyenne et les enfants présentant des difficultés d'adaptation scolaire du a une insuffisance mentale.

Le centre a pour but de répondre aux besoins spécifiques de la prise en charge de cet ensemble hétérogène et optimaliser l'intervention de l'équipe pluridisciplinaire avec un programme à suivre pour chaque enfant ou group d'enfants orienté.

14 classe (05 classe d'éveil, 02 classe autistes, 02 classe préparatoire, 02 classe de stimulation, 01 classe profond, 01 classe précoce, 01 classe intégré,).

02 ateliers prés-formation filles (culinaire-coiffeur).

02 ateliers prés-formation garçon (menuiserie et élevage des petites animaux).

11 ateliers occupationnelles dont 02 ateliers sensoriels ;02 ateliers des activités manuel, 03 ateliers varies, 02 atelier graine, 01 ateliers sable, 01 atelier boule magique et peinture sur ver.

01 salle de psychomotricité.

01 infirmerie.

05 bureaux et les sanitaires.

Une équipe pluridisciplinaire qui assurent la prise en charge précoce :
Psychologue clinicienne, 02 orthophoniste, l'éducateur spécialisé, l'infirmerie.

3.3 Présentation de groupe de recherche :

Notre recherche est réalisée sur (4) cas de différents âges, à partir de (08) cas vu disponibles dont un (4) cas utiliser dans la phase de pré-enquête.

La population de notre étude répond à des critères pertinents et d'autres critères non pertinents qui sont comme suite :

3.3.1 Critères d'inclusions :

- ✓ Les enfants porteurs de trisomie 21.
- ✓ Les patients sont des enfants âgés de 7ans jusqu'à 14 ans.
- ✓ Les enfants sont pris en charge dans un centre psycho-pédagogique de TIMEZRIT.
- ✓ Les enfants ne présentent pas des troubles associés pouvant affecter la mémoire sémantique.

3.3.2 Critères d'exclusions :

- ✓ Le niveau d'instruction n'a pas été un critère important dans notre étude.
- ✓ La situation familiale n'a pas été pris en considération dans notre recherche.

cas	Le sujet	âge	sexe
N°1	Ania	8 ans	féminin
N°2	Fayçal	9 ans	masculin
N°3	Yanis	11 ans	masculin
N°4	Yasmine	12 ans	féminin

Tableau 02 : tableau présentant les cas étudiés :

3.4 Présentation de l'outils de recherche :

3.4.1 L'observation :

L'observation est le pilier d'une étude de cas, et à partir de là, nous avons vu certains cas trisomiques dans ce centre psycho-pédagogique ce qui nous a permis d'observer leurs comportements dans leurs situations réelles.

3.4.2 Présentation du test d'évaluation de la mémoire sémantique :

3.4.2.1 Définition du test :

C'est un test de la mémoire sémantique préparé par Dr KASSIMI, le chercheur a conçu un test qui mesure la mémoire sémantique des enfants ayant de 7 ans-12ans qui consiste quatre (04) épreuves ou sous tests qui mesurent l'insertion, l'organisation et la récupération de la mémoire sémantique.

Dans notre recherche nous avons utilisé les épreuves suivantes : l'image de l'intrus et la catégorisation :

3.4.2.1.1 L'épreuve de l'image et de l'intrus :

3.4.2.1.1.1 Le principe :

Nous présentons aux enfants des planches, chacune d'elles contient quatre images, dont trois sont liées entre elles.

Par exemple : trois images sur les légumes et la quatrième image sur les animaux.

C'est-à-dire qu'il s'agit d'une image étranger, l'enfant doit trouver cette image et justifier sa réponse, il mentionne en quoi cette image diffère des autres.

Cette tâche commence par deux tableaux de pratique, à travers lesquels nous expliquons à l'enfant le processus de l'activité, tout en s'assurant de sa compréhension et nous entamons le test.

22 planches contenant des images appartenant à différentes catégories animaux, légumes, fruits, vêtement, moyens de transports...

3.4.2.1.1.2 Instruction :

Regarde cette planche, il y a 4 images : trois d'entre elles vont ensemble, et la quatrième va avec les autres, tu dois la trouver et me dire ce qui est différent des autres.

A noter, les instructions étaient très claires et compréhensif dont les explications sont facilement à les comprendre avec un langage familier simple (en particulier avec les enfants trisomique).

3.4.2.1.1.3 Le pointillage:

- ✓ Nos donnons à l'enfant deux points pour le bon choix et la justification.
- ✓ Nous donnons à l'enfant un point pour le bon choix sans justification.
- ✓ Nous donnons à l'enfant zéro pour la mauvaise réponse, ou pas de réponse.

3.4.2.1.2L'épreuve de catégorisation :

3.4.2.1.2.1 Principe :

Nous montrons à l'enfant un ensemble d'images, et on lui demande d'assembler les images qui les relie à une relation, et il doit justifier son choix (c'est-à-dire pourquoi les va-t-il collectées).

La mission commence également par une phase d'entraînement.

Un ensemble d'images représentant différentes catégories, présenter à l'enfant en deux étapes :

- La première étape : nous mettons devant lui un groupe d'animaux (20 images) animaux sauvages, animaux de compagnies, poissons insectes, oiseaux.
- La deuxième étape : on met devant lui l'ensemble des choses (20 images) électroménager, outils de jardinage, meubles, outils de cuisines...

3.4.2.1.2.2 Instruction :

Il s'agit d'un groupe d'images, regarde les bien puis regroupe les images pour qu'elles forment des petits groupes.

La deuxième étape, lorsque l'enfant a fini de constituer les groupes, on lui demande pourquoi composé-t-il ces images de cette manière (c'est-à-dire qu'il justifie son regroupement d'images).

3.4.2.1.2.3 Pointillage :

- ✓ Nous donnons à l'enfant deux points pour une classification et une justification correcte.
- ✓ Nous donnons à l'enfant un point sur la bonne classification sans justification.

Nous donnons à l'enfant zéro pour la mauvaise note ou le non-classement.

4 Conclusion :

Les actions méthodologiques sont essentielles dans l'étude de terrain car elles identifient les outils nécessaires pour les utiliser dans ce chapitre que nous avons mentionné dans notre étude : l'observation et le test d'évaluation de la mémoire sémantique.

Chapitre V

discussion des résultats

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

I. Présentations et analyses des résultats

1. Présentation et analyse des résultats du cas « Ania »
2. Présentation et analyse des résultats du cas « Fayçal »
3. Présentation et analyse des résultats du cas « Yanis »
4. Présentation et analyse des résultats du cas « Yasmine »

II. Discussion des hypothèses

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

1 Présentation du cas :

1.1 Premier cas : Ania

Ania est une fille trisomique âgée de 8ans, elle est calme, elle est en classe éveil N° 1 dans le centre psychopédagogique, Ania a une difficulté à produire les mots, elle présente un trouble d'articulation moyen aussi les trouble de dys.

1.1.1 L'épreuve de l'image de l'intrus :

Tableau numéro 03 : représente l'examen de l'image de l'intrus

items	images	point
1	arbre	0
2	raisin	0
3	cuillère	0
4	poule	0
5	Planche a reposer	0
6	ballon	0
7	pomme	0
8	poupée	0
9	ail	0
10	canard	0
11	ordinateur	0
12	armoire	0
13	chat	0
14	artichaut	0
15	Pantalon court	0
16	banane	0
17	Machine à coudre	0
18	fourmi	0
19	stylo	0
totale	/	0
pourcentage	/	0%

1.1.1.1 Analyse quantitative :

Ania a eu 0% du score totale d'après les observations durant l'application du teste. Le score obtenu en cette épreuve été plutôt faible, ANIA n'a pas répondu aux items présenté qui résulte un échec total.

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

1.1.1.2 Analyse qualitative :

Les résultats d'Ania étaient très faibles. Après lui avoir montré les images et demandé de nous montrer l'image qui ne ressemble pas aux autres, elle a pris quelques instants pour réfléchir puis s'est mise à désigner de façon aléatoire toutes les images du groupe. Ceci s'est reproduit avec les 19 autres items.

Cette incapacité à reconnaître l'image intrus démontre que la fillette ne parvient pas à trouver la différence entre les caractéristique et la nature de chaque image (objet, animal ...)

1.1.2 L'épreuve de catégorisation :

Tableau numéro 04 : représente la catégorisation des images des animaux :

Item	Images	Points
1	Lion	1
2	Chien	2
3	Chat	1
4	Poule	2
5	Eléphant	0
6	Tigre	0
7	Oiseau	1
8	Requin	0
9	Canard	1
10	Moustique	0
11	Papillon	0
12	Abeille	0
13	Gazelle	0
14	Perroquet	0
15	Sardine	1
16	Fourmi	0
17	Chouette	0
18	Mouton	2
19	Vache	2
20	Aigle	0
Total	/	13
Pourcentage	/	33%

1.1.2.1 Analyse quantitative :

Dans cette épreuve de la catégorisation des images d'animaux Ania a essayé d'avoir des bonnes réponses de quelques items sans réfléchir, elle a montré cette

capacité de catégoriser les animaux qu'elle voit tout le temps, elle a obtenu 33% de score final.

1.1.2.2 Analyse qualitative :

Les résultats de cette épreuve sont meilleurs que ceux de la précédente. La compréhension de la consigne s'est faite plus facilement et le temps de réflexion réduit. Elle est parvenue à reconnaître quelques animaux, dont la majorité était domestiques, ainsi qu'un poisson (sardine).

Cette facilité à reconnaître les animaux domestiques s'explique par le fait que ce soient des animaux qu'elle a déjà vus et revus, et qu'elle a répertoriés. Cependant les autres animaux lui étaient étrangers donc c'était difficile pour elle de les catégoriser, ce qui démontre qu'Ania a une faible capacité d'organisation sémantique, et qui confirme notre hypothèse.

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

Tableau numéro 05 : représente la catégorisation des images des objets :

Item	Images	Points
1	couleurs	1
2	gomme	1
3	crayon	1
4	cartable	1
5	Verre d'eau	0
6	assiette	1
7	Machine à laver	0
8	Fer à repasser	0
9	ordinateur	1
10	poêle	0
11	marmite	0
12	fauteuil	0
13	table	1
14	lit	2
15	réfrigérateur	1
16	fourchette	1
17	cuillère	1
18	marteau	0
19	chaise	1
20	armoire	0
Total	/	13
Pourcentage	/	33%

1.1.2.3 Analyse quantitative :

Dans cette épreuve de la catégorisation des images des objets ANIA a arrivé à répondre sur la moitié du teste malgré sans avoir des justifications mais quand-même elle catégorisé plusieurs images facilement sans tarder. Ce qui nous a donné un score faible de 33%.

1.1.2.4 Analyse qualitative :

La compréhension de la consigne s'est faite plus facilement et le temps de réflexion très réduit. Elle a arrivé à reconnaître quelques images tels que (couleur, gomme, lit...), dont la majorité était les objets quelle voit souvent tel que les objets de la maison et scolaire, mais certains objets elle n'arrive pas à les catégorise même elle les reconnaît pas et elle les a trouvés très difficile ce qui nous a confirmé notre hypothèse que Ania a une faible catégorisation de la mémoire sémantique.

1.2 Deuxième cas : Fayçal

Fayçal est un enfant porteur de trisomie 21 âgé de 9ans, il est très calme, il a 2 ans depuis son inscription au niveau du centre psychopédagogique. Fayçal présente des trouble mnésique et d'articulation, il a une dysphonie légère.

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

1.2.1 L'épreuve de l'image de l'intrus :

Tableau numéro 06 : représente l'examen de l'image de l'intrus

items	images	point
1	arbre	0
2	raisin	0
3	cuillère	0
4	poule	0
5	Planche a reposer	0
6	ballon	0
7	pomme	0
8	poupée	0
9	ail	0
10	canard	0
11	ordinateur	0
12	armoire	0
13	chat	0
14	artichaut	0
15	Pantalon court	0
16	banane	0
17	Machine à coudre	0
18	fourmi	0
19	stylo	0
totale	/	0
pourcentage	/	0%

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

1.2.1.1 Analyse quantitative :

Cette incapacité à reconnaître l'image intrus démontre que le sujet ne parvient pas à trouver la différence entre les caractéristique et la nature de chaque image (objet, animal ...). Ce qui nous donne un score très faible de 0%.

1.2.1.2 Analyse qualitative :

Les résultats de Fayçal étaient très faibles. Après lui avoir montré les images et demandé de nous montrer l'image qui ne ressemble pas aux autres, il a pris quelques instants pour réfléchir puis il a juste nommé quelques images qu'il connaît ce qui nous confirmé que Fayçal n'a rien compris de cette tâche malgré l'explication la plus facile.

1.2.2 L'épreuve de la catégorisation :

Tableau numéro 07 : représente la catégorisation des images des animaux :

Item	Images	Points
1	Lion	1
2	Chien	2
3	Chat	1
4	Poule	2
5	Eléphant	0
6	Tigre	1
7	Oiseau	1
8	Requin	0
9	Canard	1
10	Moustique	1
11	Papillon	1
12	Abeille	0
13	Gazelle	0
14	Perroquet	0
15	Sardine	1
16	Fourmi	0
17	Chouette	0
18	Mouton	2
19	Vache	2
20	Aigle	1
Total	/	17
Pourcentage	/	43%

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

1.2.2.1 Analyse quantitative :

Dans cette épreuve de la catégorisation des images d'animaux Fayçal a eu 43% du score total. Ou il a bien répondu dans les item 2,4,18,19. Il a essayé de catégoriser les images d'animaux qui voit souvent et le reste il prend le temps juste pour réfléchir.

1.2.2.2 Analyse qualitative :

Les résultats de cette épreuve sont meilleurs que ceux de la précédente. Le temps de réflexion normal. Il a montré sa motivation de reconnaître et de catégoriser quelques animaux, dont la majorité était domestiques. Cette facilité à reconnaître les animaux domestiques s'explique par le fait que ce soient des animaux qu'il a déjà vus. Cependant les autres animaux lui étaient étrangers donc c'était difficile pour lui de les catégoriser, ce qui démontrent que Fayçal a une faible capacité d'organisation sémantique, et qui confirme notre hypothèse.

Tableau numéro 08 : représente la catégorisation des images d'objets :

Item	Images	Points
1	couleurs	1
2	gomme	0
3	crayon	2
4	cartable	1
5	Verre d'eau	0
6	assiette	0
7	Machine à laver	0
8	Fer à repasser	0
9	ordinateur	1
10	poêle	0
11	marmite	1
12	fauteuil	0

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

13	table	1
14	lit	2
15	réfrigérateur	1
16	fourchette	1
17	cuillère	1
18	marteau	1
19	chaise	1
20	armoire	1
Total	/	15
Pourcentage	/	38%

1.2.2.3 Analyse quantitative :

Dans cette épreuve de la catégorisation des images d'objets Fayçal a eu 38% du score total, la majorité des items sans justification, un score diminuer on trouve 7 items qui n'a pas pu répondre ni connaître les images qui conviens

1.2.2.4 Analyse qualitative :

Cette tache de la catégorisation de l'image de l'intrus Fayçal a trouvé des difficultés l'or de la passation du teste car il a juste catégorisé les images les plus simples pour lui les quel qui voit et regarde tous les jours chez lui à la maison c'est non les autres images il a eu mal à les catégorisé même à les reconnaître.

1.3 Troisième cas : Yanis

Yanis, est un enfant âgé de 11ans, qui présente une trisomie 21 associé d'un retard mental, il est très calme et timide. Yanis a été adressé au centre par ces parents.

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

1.3.1 L'épreuve de l'image de l'intrus :

Tableau numéro 09 : examen de l'image de l'intrus

items	images	point
1	arbre	1
2	raisin	1
3	cuillère	0
4	poule	0
5	Planche a reposer	0
6	ballon	2
7	pomme	0
8	poupée	0
9	ail	1
10	canard	1
11	ordinateur	0
12	armoire	1
13	chat	0
14	artichaut	0
15	Pantalon court	0
16	banane	1
17	Machine à coudre	0
18	fourmi	0
19	stylo	0
totale	/	08
pourcentage	/	21%

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

1.3.1.1 Analyse quantitative :

Le score obtenu en cette épreuve été plutôt faible, Yanis a répondu à 7 items sur les 19 présenté ainsi obtenant 21%.

1.3.1.2 Analyse qualitative :

Les résultats de « Yanis » étaient faibles. Dans ce test Yanis n'arrive pas à désigner et ne se concentre pas sur les images. Après lui avoir montré les images et demandé de nous montrer l'image qui ne ressemble pas aux autres.

Il a pris quelques instants pour réfléchir puis il a commencé à répondre sur quelques images d'une manière aléatoire. Il a répondu sur 7 items de 19 items présenté.

1.3.2 L'épreuve de catégorisation :

Tableau numéro 10 : Représente la catégorisation des images d'animaux

Item	Images	Points
1	Lion	0
2	Chien	0
3	Chat	0
4	Poule	0
5	Eléphant	0
6	Tigre	0
7	Oiseau	0
8	Requin	0
9	Canard	0
10	Moustique	0
11	Papillon	0
12	Abeille	0
13	Gazelle	0
14	Perroquet	0
15	Sardine	0
16	Fourmi	0
17	Chouette	0
18	Mouton	0
19	Vache	0
20	Aigle	0
Total	/	0
Pourcentage	/	0%

1.3.2.1 Analyse quantitative :

- Le score de cette épreuve est nul Yanis n'a répondu sur aucun item sur les 20 items présentés. Il obtient ainsi un score total de 0% sur 20 ce qui aboutit à un taux de 0% d'échec total de 0%.
- Les 20 autres items à répondre sur 14 où il obtient 60%.

1.3.2.2 Analyse qualitative :

Dans ce test, il n'y a pas de différence par rapport au premier test. On lui montre des images d'animaux et des objets, après on lui demande de catégoriser chaque animal (sauvage, domestique, oiseaux poissons...) et objets (de cuisine, de chambre...). Pour la catégorisation des animaux l'enfant n'arrive pas à distinguer entre les animaux et ne fait pas la différence entre eux. C'était difficile pour lui de catégoriser les animaux.

Pour la catégorisation des objets, les résultats de cette épreuve sont meilleurs.

La compréhension de la consigne s'est faite plus facilement et le temps de réflexion est réduit. Il est parvenu à reconnaître quelques objets, dont la majorité était des objets d'école tel que (la gomme, les couleurs...) et de cuisine. Cette facilité à reconnaître les objets s'explique par le fait que l'enfant utilise souvent dans sa vie quotidienne à l'école ou à la maison.

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

Tableau numéro 11 : représente la catégorisation des images des objets :

Item	Images	Points
1	couleurs	2
2	gomme	1
3	crayon	1
4	cartable	0
5	Verre d'eau	2
6	assiette	2
7	Machine à laver	0
8	Fer à repasser	0
9	ordinateur	0
10	poêle	1
11	marmite	1
12	fauteuil	1
13	table	1
14	lit	2
15	réfrigérateur	2
16	fourchette	2
17	cuillère	2
18	marteau	0
19	chaise	1
20	armoire	2
Total	/	23
Pourcentage	/	60%

1.3.2.3 Analyse quantitative :

Dans cette épreuve de la catégorisation des images des objets Yanis a bien répondu presque à toutes les réponses il a eu 60% de score totale.

1.3.2.4 Analyse qualitative :

Dans la catégorisation des images des objets Yanis a bien montré qu'il a des capacités, et il arrive à catégoriser et répondre aux questions de l'épreuve sans avoir tarder il a eu des bonnes justifications dans plusieurs items.

Les résultats de ces deux épreuves démontrent que Yanis a une faible capacité d'organisation sémantique, ce qui confirme notre hypothèse.

1.4 Quatrième cas : Yasmine

Yasmine est une fille âgée de 12 ans, elle présente une trisomie 21 associée d'un retard mental, avec certains troubles d'articulations (/g/=/k/) (tortue= sortue), et omission des lettres. Calme et timide, elle n'est pas sociable.

1.4.1 L'épreuve de l'image de l'intrus :

Tableau numéro 12 : présente l'image de l'intrus :

Items	Images	Point
1	Arbre	1
2	Raisin	2
3	Cuillère	2
4	Poule	1
5	Planche a reposer	1
6	Ballon	2
7	Pomme	1
8	Poupée	1
9	Ail	1
10	Canard	1
11	Ordinateur	2
12	Armoire	2
13	Chat	1
14	Artichaut	1
15	Pantalon court	0
16	Banane	1
17	Machine à coudre	2
18	Fourmi	0
19	Stylo	1
Totale	/	23
Pourcentage	/	60%

1.4.1.1 Analyse quantitative :

Le score obtenu en cette épreuve été plutôt moyen, Yasmine a répondu a 17 item sur les 19 a présenté. Elle obtient un score de 60%.

1.4.1.2 Analyse qualitative :

Les résultats de Yasmine étaient moyens. Après lui avoir montré les images et demandé de nous montrer l'image qui ne ressemble pas aux autres, elle prenait quelques minutes pour réfléchir puis elle s'est mise à répondre. Yasmine à une

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

capacité de reconnaître les images. La fille est intelligente, parvient à trouver la différence les caractéristiques et la nature des images (objets, animal...).

1.4.2 L'épreuve de catégorisation :

Tableau numéro 13 : Représente la catégorisation des images d'animaux

Item	Images	Points
1	Lion	2
2	Chien	2
3	Chat	2
4	Poule	1
5	Eléphant	1
6	Tigre	2
7	Oiseau	1
8	Requin	2
9	Canard	1
10	Moustique	2
11	Papillon	1
12	Abeille	1
13	Gazelle	0
14	Perroquet	2
15	Sardine	2
16	Fourmi	1
17	Chouette	1
18	Mouton	1
19	Vache	1
20	Aigle	0
Total	/	26
Pourcentage	/	65%

1.4.2.1 Analyse quantitative :

Yasmine a eu 65% du score totale de l'épreuve de catégorisation des images d'animaux.

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

1.4.2.2 Analyse qualitative :

Dans cette épreuve Yasmine à prouver sa capacité de répondre à cette tache elle est vraiment intelligente, elle se concentre bien et elle répond correctement à nos demandes.

Tableau numéro 14 : représente la catégorisation des images des objets :

Item	Images	Points
1	couleurs	2
2	gomme	1
3	crayon	1
4	cartable	1
5	Verre d'eau	2
6	assiette	2
7	Machine à laver	0
8	Fer à repasser	1
9	ordinateur	1
10	poêle	2
11	marmite	2
12	fauteuil	1
13	table	1
14	lit	1
15	réfrigérateur	2
16	fourchette	2
17	cuillère	2
18	marteau	0
19	chaise	1
20	armoire	1
Total	/	26
Pourcentage	/	65%

1.4.2.3 Analyse quantitative :

Yasmine a eu 65% dans l'épreuve de la catégorisation des images des objets, elle a bien répondu presque a toutes les items.

1.4.2.4 Analyse qualitative :

Dans cette épreuve Yasmine a confirmé encore une autre fois son intelligence, elle a bien compris cette tâche et elle a bien répondu. Par rapport au tableau Yasmine a un niveau intellectuel très élevé.

2 Discussion des hypothèses :

A partir de la présentation et l'analyse des résultats obtenus avec les 4 cas de notre recherche, nous avons pu atteindre l'objectif de notre investigation. On reprend dans cette partie nos hypothèses pour pouvoir les discuter, selon les résultats obtenus dans la partie pratique et les données de la théorie.

« Le niveau de la mémoire sémantique chez les enfants porteurs de trisomie 21 est faible ».

D'après l'analyse des données du test de la mémoire sémantique de Dr Kassimi, et sur la base des résultats obtenus dans notre recherche au niveau du centre psychopédagogique de TIMEZRIT, auprès des enfants trisomiques, nous proposons le tableau suivant :

Tableau numéro 15 présente les scores obtenus par épreuve.

cas	Score de l'image de l'intrus	Score de la catégorisation de l'image des animaux	Score de la catégorisation de l'image des objets
Ania	0%	33%	33%
Fayçal	0%	43%	38%
Yanis	21%	0%	60%
Yasmine	60%	65%	65%

CHAPITRE V PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

A partir des résultats recueillis dans le teste de l'évaluation de la mémoire sémantique nous observons que la mémoire sémantique est perturbée avec les quatre cas (04),

Ces scores se diffèrent en fonction des niveaux de la mémoire sémantique.

Chez le cas de Ania et Fayçal et Yanis la perturbation de la mémoire sémantique est sévère dû à leurs motivations et leurs attentions et ils présentent un manque de concentration durant la passation du test.

Chez le cas de Yasmine la perturbation de la mémoire sémantique est légère du a sa timidité et ses troubles de langage tel que le trouble d'articulation, retard du langage.

De ce qui précède et d'après les constatations et l'analyse du contenu, on constate que la mémoire sémantique est effectivement faible chez les enfants atteints d'une trisomie 21, on déduit que cette hypothèse est confirmée.

Conclusion

CONCLUSION

L'objectif de cette recherche est d'explorer et bien cerner la problématique qui pour but d'évaluer l'organisation de la mémoire sémantique chez les enfants trisomiques.

L'étude que nous avons menée sur quatre (04) enfants atteints d'une trisomie 21 nous a permis de démontrer que la mémoire sémantique est touchée chez les quatre cas (04) Ce constat a été obtenu par l'application de tests de l'évaluation de la mémoire sémantique et l'observation, ces derniers nous a permis de connaître les performances de la mémoire sémantique chez les enfants atteints d'une trisomie 21 et de vérifier la validité de notre hypothèse qui est comme suite « Le niveau de la mémoire sémantique chez les enfants porteurs de trisomie 21 est faible » nous avons confirmé cette hypothèse avec les quatre cas étudiés.

Cette étude nous a permis aussi de découvrir sur le terrain la trisomie 21 et connaître tous ces troubles associés et aussi de connaître l'importance de la mémoire sémantique chez les sujets atteints d'une trisomie.

À travers cette étude, nous avons pu atteindre les objectifs que nous avons tracés et nous sommes arrivés à notre point final qui est d'évaluer la mémoire sémantique, et que les résultats finaux confirment notre hypothèse,

Pour finir cette étude nous laisse dire qu'il est important d'envisager de mettre en place des outils d'évaluations de la mémoire sémantique dans des centres des handicapés mentaux et dans des associations, et qu'un effort doit être effectué par les orthophonistes en termes de rééducation de la mémoire en générale chez les trisomiques.

Liste bibliographique

LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

I. Ouvrages

1. Alain. L, la mémoire, pierre mardaga, éditeur,2, galerie des princes, 1000 Bruscelles, Domont, 1981.
2. Argos-Dutard F. (1996), Elément de phonétique appliquée, chapitre4, prosodie du Français, p69- 78, Armand-Colin/Massn.
3. Anne-Lise Zeffini. (2016), l'éducation précoce des enfants avec trisomie 21: quelle piste pour relayer l'information auprès des professionnels de santé dans les Alpes-Maritimes? Nice.
4. CANO C. La discordance chez le trisomique : étude comparative du langage écrit et du raisonnement. Logique et mathématique chez les personnes trisomiques 21, p95.
5. CRMR et CCMR « Anomalies du développement et syndromes malformatifs avec ou sans Déficience Intellectuelle de causes Rares » Région Sud-Est / Janvier 2020. P 8-9.
6. (Collège national des enseignant praticien de génétique médical, université Claude Bernard lyon1, 2010/2011. P 18-22).
7. Clément. C et Demont. E, psychologie du développement, paris, 2008.
8. Christiane. K, la mémoire et le langage, paris, 1994.
9. Dolnik. R, et Sendiego. S, introduction à la psychologie, Montréal, 2005.
10. Garrard P, Perry P, Hodges JR. Disorders of semantic memory. Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry 1997;62:431-5.
11. Jean Baptiste Légal la mémoire Paris 10 Nanterre 2008.
12. Le retour de Muhammad Al-Hudhali: 2008, p.13.
13. LAMBERT et J.A Ronald, Questions et réponses sur les mongolismes, édition liberté, 1982, p30.
14. Lambert et Randal: 1979, p24-25.
15. MARTIN A, C., & PASCALE, P. (2009, juillet-aout). Organisation de la mémoire. La Recherche "spécial Mémoire », 48-49.
16. Plotnik. R, introduction à la psychologie, canada, 2007.

LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

17. Rethoré, M-O., Bléhaut, H., De Kermadec S., Mircher, C., De Portzamparc, V., Ravel, A., Toulas, J. (2005). Trisomie 21. Guide à l'usage des familles et de leur entourage. Paris : Bash).
18. Richard. G et Philipe. Z, psychologie, France, 2008.
19. Rossi JP. Psychologie de la mémoire – De la mémoire épisodique à la mémoire sémantique. Bruxelles : De boeck université, 2005:264.
20. Serge. N, la mémoire, paris, dunod, 2002.
21. (Sinet ,1999). (Rondal,j-A. 2015, P15).
22. Stephen K. REED cognition, théories et application.
23. Trisomie 21 Syndrome de Down » publié par l'Association de Parents d'Enfants trisomiques 21 (APEM) en Belgique ,1997.
24. Une approche cognitive du fonctionnement de la mémoire épisodique et de la mémoire autobiographique,2003, p 53.

II. Articles

1. Mickael Laisney, Francis Eustache, Béatrice Desgranges Dans Revue de neuropsychologie 2009/2 (Volume 1), pages 175 à 183.
2. Serge Carbonnel, Annik Charnallet, Olivier Moreaud dans Revue de neuropsychologie 2010/1 (Volume 2), pages 22 à 30.

III. Dictionnaire

- Frédérique BRIN, Catherine courrier, Emmanuelle Lederlé, véronique MASY, dictionnaire d'orthophonie 2004.

Annexes

Les annexes :**Annexe n-01 :**

- Examens de l'image de l'intrus
- L'épreuve de catégorisation

Annexe n-02 :**Teste d'évaluation de la mémoire sémantique :**

Dans notre recherche nous avons utilisé les épreuves suivantes : l'image de l'intrus et la catégorisation.

Notation :

- construction correcte.....2
 -réussite partielle.....1
 -réponse fausse0

Pour l'image de l'intrus :

تبرير الطفل	الصورة الدخيلة	الصور
	شجرة	أسد- شجرة- دجاجة- سمك
	عنب	عنب- سلق- سلاطة- كرنب
	ملعقة	مسطرة- قلم- سيالة- ملعقة
	دجاجة	تنورة- معطف- دجاجة- سروال
	طاولة الكي	دراجة- مروحية- سيارة- طاولة الكي
	كرة	بطيخ- كرة- برتقال- فراولة
	تفاح	جزر- لفت- بصل- تفاح
	دمية	معطف- دمينة- قميص- جوارب

ANNEXES

ثوم	أناناس- تمر-ثوم- كرز
بطة	بطة- هدهد- نسر- بومة
حاسوب	فرن- خلاط- ثلاجة- حاسوب
خزانة	أريكة- كرسي- خزانة- كرسي الطفل
عنب	توت- كرز- عنب- رمان
قطة	أسد- نمر- فيل- قطة
قرنون	فول- جلبانة- فاصولياء- قرنون
سروال قصير	قفازات- قبعة- سروال قصير- قميص
موز	برتقال- موز- خوخ- مشمش
آلة خياطة	فرن كهربائي- آلة خياطة- خلاط- ثلاجة
نملة	فراشة- ذبابة- نحلة- نملة
سيالة	أقلام لباد- ألوان- ألوان مائية- سيالة

ANNEXES



L'organisation sémantique chez les enfants porteurs de trisomie 21

Résumé

Cette étude vise essentiellement à évaluer l'organisation sémantique chez les enfants porteurs de trisomie 21.

La population d'étude est composée de 4 cas présentant une trisomie 21 pris en charge dans un centre psychopédagogique âgé de 7 à 12 ans. Nous avons appliqué le test de l'évaluation de l'organisation sémantique de Dr KASSIMI.

Les résultats obtenus confirment notre hypothèse qui est le niveau de l'organisation sémantique est faible chez cette catégorie d'enfants.

Abstract

The main objective of this study is to assess the semantic organization in children with Down's syndrome.

The study population is made up of 4 event with trisomy 21 treated in a psychoeducational center aged 7 to 12 years. We applied Dr KASSIMI semantic organization assessment test.

The results obtained confirm our hypothesis that the level of semantic organization is low in this category of children.