

**République algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur
Et de la recherche scientifique
Université Abderrahmane Mira-Bejaia**



**Faculté des lettres et des langues
Département de français**

Mémoire de master

Option : Sciences du langage

**Etude psycholinguistique des stratégies de communication chez les
adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale et de syndrome de Down
de Bejaia : analyse comparative**

Elaboré par :

Mlle BENCHILLA Tassaadit

Membres du jury :

Dr BOUNOUNI Ouidad, présidente.
Dr SADOUDI Oumelaz, examinatrice.
Dr SEGHIR Atmane, directeur.

Année universitaire 2023-2024

Remerciements

Avec une profonde gratitude et une immense reconnaissance, je tiens à exprimer mes remerciements les plus sincères à ceux qui ont été à mes côtés tout au long de ce parcours académique.

« ...Mon Seigneur, permets-moi d'être reconnaissant pour ta faveur que tu m'as accordée ainsi qu'à mes parents et de faire la justice que tu approuves. Et fais-moi entrer par ta miséricorde dans [les rangs de] tes justes serviteurs » (Sourate An-Naml)

À ma mère, dont l'amour inconditionnel et les sacrifices constants ont été la source inépuisable de ma motivation. Maman, tes prières et ton soutien indéfectible m'ont donné la force de surmonter chaque obstacle. Merci pour tout ce que tu as fait et continues de faire pour moi.

À mon père, pour son soutien moral et ses encouragements constants. Papa, ta sagesse et tes conseils ont été des phares lumineux guidant mon chemin. Merci pour ta foi en moi et pour tout l'amour que tu m'as donné.

À mon grand frère Karim, pour son soutien indéfectible et ses précieux conseils. Karim, ta présence et tes encouragements m'ont aidée à rester concentrée et déterminée. Merci d'avoir toujours été là pour moi.

À mes deux sœurs, Sabrina et Thanina, pour leur affection et leur soutien. Sabrina, ta positivité et ton écoute ont été un véritable réconfort. Thanina, ta compréhension et ton aide m'ont été d'un grand secours. Merci à vous deux pour votre amour et votre soutien sans faille.

À mes chères amies, Lynda et Zahoua Benali, pour leur amitié précieuse et leur encouragement constant. Lynda, ton enthousiasme et ta joie de vivre ont rendu cette aventure encore plus belle. Zahoua, ta gentillesse et ton soutien inconditionnel ont été une source de grande motivation. Merci à vous deux pour avoir partagé ce voyage avec moi et pour vos encouragements constants.

Je tiens également à me remercier, pour la persévérance, le travail acharné et la résilience dont j'ai fait preuve tout au long de ce projet. Ce chemin n'a pas été sans embûches, mais grâce à ma détermination et à ma volonté de réussir, j'ai pu atteindre cet objectif important.

Je suis fière de moi pour tout ce que j'ai accompli.

Liste des abréviations

INC : institut national du cancer

LCR : liquide céphalo-rachidien

LCS : liquide cérébro-spinal

IS : Index Santé

CHU S-J : Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine

ENSL : École normale supérieure de Lyon

AKSM : Association Kamouraskoise en santé mentale

CIH : Classification Internationale des Handicaps

OMS : Organisation mondiale de la santé

TSA : Trouble du spectre de l'autisme

TDAH : Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité

IMC : Infirmité motrice cérébrale

RT 21 : Regroupement pour la Trisomie 21

ASD : Association de syndrome de down

AAIMB : Association d'aide aux inadaptés mentaux de Bejaia

CAA : Communication Alternatifs et Augmentatifs

CAO : Communication Assistée par Ordinateur

OTT: Over the Top Content.

Sommaire

Introduction générale.....	8
1. Présentation du sujet.....	9
2. Choix et motivation.....	11
3. Problématique.....	11
4. Hypothèses.....	12
5. Objectif de recherche.....	12
6. Corpus et méthodologie.....	13
7. Plan de travail.....	13
8. Résultats.....	15

Chapitre I : Autour de la psycholinguistique

1. Qu'est-ce que la psycholinguistique.....	17
2. Naissance de la psycholinguistique.....	18
3. Objectifs de la psycholinguistique.....	19
4. Domaines d'étude de la psycholinguistique.....	19

Chapitre II : Le langage humain et La communication

1. Qu'est-ce que le langage.....	36
2. Qu'est-ce que la communication.....	47

Conclusion.....	54
-----------------	----

Chapitre III : Syndrome de down

1. La notion de Handicap.....	56
2. Handicap mental.....	57
3. Types de handicap mental.....	58
4. Qu'est-ce que la trisomie 21 ?.....	59

Conclusion.....	74
-----------------	----

Chapitre IV : Infirmité motrice cérébrale

1. Qu'est-ce que l'infirmité motrice cérébrale.....	76
2. Etiologie d'infirmité motrice cérébrale.....	78
3. Topographie d'infirmité motrice cérébrale.....	79
4. Troubles associés à l'infirmité motrice cérébrale.....	86
5. Traitement de l'infirmité motrice cérébrale.....	91
Conclusion.....	93

Chapitre V : Corpus et Méthodologie

1.	Présentations du corpus	95
2.	Méthodologie d'analyse du corpus.....	98

Chapitre VI : Analyse du corpus (trisomie 21)

1. Analyse des données	101
Conclusion.....	133

Chapitre VII : Analyse du corpus (IMC)

1. Analyse des données	135
Conclusion.....	169
Conclusion Générale	170
Références bibliographiques	173
Liste des figures.....	184
Liste des tableaux	186
Liste des histogrammes	189
Annexes	199
Résumé	290

Introduction générale

1. Présentation du sujet

L'être humain est un être complexe, doué de conscience et de capacité exceptionnelle. Notre esprit et notre âme sont le siège des émotions de notre créativité et de notre compréhension du monde qui nous entoure. Toutefois, l'expérience en tant qu'être humain est profondément liée à notre corps. En effet, le corps humain est une véritable merveille de la nature ; il forme un système harmonieux, composé d'organes, de muscles, de cellules, qui, ensemble, nous permettent de vivre, de ressentir, de penser et d'interagir avec notre environnement.

Malheureusement, au cours de notre vie, le corps peut être confronté à des défis sous forme de maladies. Ces maladies, qu'elles soient courantes ou rares, mettant en évidence la capacité extraordinaire du corps humain à combattre et à guérir. Elles nous rappellent également l'importance de la recherche médicale, de la prévention et de la solidarité pour aider ceux qui en souffrent.

Parallèlement, il est essentiel de reconnaître que certaines personnes vivent avec des handicaps, qu'ils soient physiques ou mentaux. En particulier, le handicap mental est une condition qui se caractérise par des limitations significatives dans le fonctionnement intellectuel et adaptatif d'une personne. Les personnes atteintes de handicap mental peuvent avoir des difficultés à comprendre, à apprendre, à communiquer et à s'adapter aux exigences de la vie quotidienne.

Ces limitations sont, généralement, présentes dès la petite enfance et persistent tout au long de la vie. Le degré de sévérité du handicap mental peut varier, allant de léger à sévère, et il existe une grande diversité de causes possibles, y compris des facteurs génétiques, environnementaux ou inconnus. L'accompagnement, le soutien et les interventions adaptées sont importants pour améliorer la qualité de vie de ces individus.

Il existe plusieurs types de handicap mental. Cependant, dans le cadre de notre recherche, nous allons nous pencher spécifiquement sur deux types de handicaps mentaux, à savoir l'infirmité motrice cérébrale et le syndrome de Down. En outre, notre mémoire, intitulé : **Étude psycholinguistique des stratégies de communication chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale et de syndrome de Down de la wilaya de Bejaia : analyse comparative**, explore en détail les stratégies de communication utilisées par ces

adolescents. Cette approche comparative nous permettra de mieux comprendre les similitudes et les différences dans la communication entre ces deux groupes.

En effet, la communication joue un rôle crucial dans la société et dans les interactions humaines. Elle est le fondement des relations sociales, de la transmission des connaissances, de la résolution des conflits et de la compréhension mutuelle. Que ce soit à travers la parole, les gestes, les expressions faciales, ou même les médias et les nouvelles technologies, la communication est omniprésente dans notre vie quotidienne. Sans une communication efficace, il serait difficile, voire impossible, de coopérer, de collaborer ou même de vivre en société. La communication, comme indiqué précédemment, est d'une grande importance, et plusieurs spécialistes ont tenté de la définir.

Selon Claude ROY (1985), un poète, journaliste et écrivain français, la communication est un processus verbal ou non par lequel on partage une information avec quelqu'un ou avec un groupe de manière que celui-ci comprenne ce qu'on lui dit. Parler, écouter, comprendre, réagir... constituent les différents moments de ce processus. La communication permet aux partenaires de se connaître, d'établir une relation entre eux. Cela peut entraîner des modifications d'attitude et de comportement.

Pour la FAO (2002), la communication est un processus dynamique au cours duquel un émetteur et un récepteur échangent des informations, des idées, des opinions, des sentiments, ou des réactions.

Il convient également de mentionner que, la communication chez les personnes ayant des besoins spécifiques revêt une importance cruciale et montre à quel point il est essentiel d'adapter des méthodes de communication pour répondre à leurs besoins individuels. Ces individus possèdent une richesse de pensées, d'émotions et d'expériences qui méritent d'être partagées et comprises.

La communication, dans ce contexte, devient une passerelle permettant aux personnes ayant des besoins spécifiques de s'exprimer, de tisser des liens et de participer activement à la société. Elle transcende les barrières perçues, favorise l'inclusion et donne à chacun la possibilité de contribuer de manière significative à son environnement.

2. Choix et motivation

Le choix de notre sujet se justifie par des raisons d'ordre personnel et des raisons d'ordre scientifique.

Motivés par notre intérêt pour la psycholinguistique et notre volonté de contribuer à la recherche sur les difficultés d'expression et de communication des personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale (IMC) et de syndrome de Down (SD), nous avons choisi d'étudier les stratégies de communication qu'elles développent.

Nous avons été impressionnées par la capacité de ces personnes à communiquer malgré leurs difficultés. Nous souhaitons mieux comprendre comment elles s'adaptent et développent des stratégies de communication efficaces.

Nous pensons que nos recherches pourraient contribuer à améliorer la compréhension de ces difficultés et à développer des initiatives efficaces pour soutenir la communication de ces personnes à besoin spécifiques.

3. Problématique

Ce mémoire ne se résume pas à un simple étalage de connaissances, il est avant tout l'expression d'un questionnement, d'une interrogation à laquelle nous nous attelons à répondre.

Il nous revient donc de vous présenter la problématique centrale de ce travail qui est la suivante : **Comment les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale et de syndrome de Down utilisent-ils leurs stratégies de communication pour exprimer leurs besoins dans différents contextes ?**

Cette problématique ouvre le terrain à d'autres questions secondaires telles que :

- Comment les difficultés limites pour communiquer chez les personnes atteintes d'IMC et de SD influencent-elles leur intégration sociale et leur qualité de vie ?
- Quels sont les défis spécifiques auxquels sont confrontés les adolescents atteints d'IMC et de trisomie 21 ?
- Comment ces deux groupes d'individus parviennent-ils à communiquer avec les personnes ordinaires ?

4. Hypothèses

Dans l'optique de répondre temporairement aux interrogations posées par notre problématique, nous avons avancé plusieurs hypothèses qui seront affirmées ou infirmées à la fin de notre travail.

D'abord, les adolescents souffrant d'infirmité motrice cérébrale (IMC) et de syndrome de Down utilisent diverses stratégies de communication non verbale, des technologies et des prises en charge spécifiques pour exprimer leurs besoins dans différents contextes.

Ensuite, les personnes atteintes d'IMC et de syndrome de Down pourraient être confrontées à des préjugés et à la stigmatisation en raison de leurs différences de communication. Ces facteurs pourraient constituer des obstacles à leur intégration sociale, indépendamment de leurs compétences individuelles.

Puis, les troubles de la parole et de la communication sont fréquents chez les personnes atteintes de trisomie 21. Combinés aux défis moteurs de l'IMC, cela pourrait entraîner des difficultés significatives dans l'expression de soi et la compréhension des autres.

Enfin, les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC) et de trisomie 21 font face à des défis particuliers dans leur communication avec les personnes ordinaires. Pour faciliter cette interaction, le recours au langage corporel et aux expressions faciales, ainsi que l'éducation et la sensibilisation du public, émergent comme des stratégies essentielles.

5. Objectif de recherche

Notre mémoire de fin de cycle se concentre sur les convergences et les divergences des stratégies de communication chez deux groupes de personnes atteints de handicap mental, en l'occurrence les adolescents souffrant de trisomie 21 et d'infirmité motrice cérébrale. La communication chez ces patients a suscité un grand intérêt au fil des ans, mais les résultats sont souvent contradictoires et difficiles à interpréter car il existe plusieurs cas différents.

L'objectif principal est d'examiner les différentes stratégies de communication utilisées par ces adolescents et d'analyser comment elles varient en fonction des contextes, tels que l'école et les interactions sociales.

Ensuite, notre recherche vise à étudier l'influence de ces stratégies sur l'intégration sociale et la qualité de vie des adolescents atteints d'IMC et de SD, en identifiant les obstacles spécifiques à leur intégration sociale dus à leurs limitations communicationnelles.

Un autre objectif est de déterminer les défis spécifiques auxquels sont confrontés ces adolescents dans leur communication quotidienne et de comparer ces défis entre les deux groupes pour identifier les similitudes et les différences.

Cette analyse comparative permettra de mieux comprendre les besoins uniques de chaque groupe et de développer des interventions plus efficaces pour améliorer leur qualité de vie et leur inclusion sociale.

6. Corpus et méthodologie

Notre enquête sera menée au sein de l'association d'aide aux inadaptés mentaux, une école située à la ville de Bejaia. Nous avons, délibérément, opté pour une approche quantitative prévoyant la distribution de deux questionnaires, chacun composé de 13 questions ouvertes et semi-ouvertes à l'ensemble des enseignants de cette institution éducative.

Cette méthodologie quantitative nous permettra de recueillir des données chiffrées et objectives sur notre sujet de recherche. Le questionnaire, élaboré avec soin, sera conçu pour couvrir divers aspects telles que les stratégies de communication.

Les résultats de cette enquête quantitative contribueront à étayer de manière empirique l'analyse psycholinguistique des dynamiques de communication dans le contexte spécifique de l'association d'aide aux inadaptés mentaux de Bejaia. L'orientation fondamentale de cette étude repose sur une approche psycholinguistique.

7. Plan de travail

Ce travail de recherche est structuré en sept chapitres, chacun étant soigneusement organisé pour explorer en profondeur les aspects essentiels du sujet. D'abord, le premier chapitre, intitulé « Autour de la psycholinguistique », est consacré à une revue de la littérature théorique sur la psycholinguistique de manière générale. Ensuite, le deuxième

chapitre intitulé « langage humain et la communication », nous aborderons plusieurs concepts importants pour enrichir la recherche scientifique. Parmi ces concepts figurent le langage, ses composantes, ses types, ses étapes ainsi que les troubles associés. Nous discuterons, également, le concept de communication, ses types et ses principaux domaines.

Le troisième chapitre, intitulé « Syndrome de Down », sera spécifiquement consacré à la trisomie 21. Nous aborderons la notion de handicap, y compris le handicap mental, en définissant et en retraçant l'histoire et les formes de la trisomie 21. Nous examinerons les caractéristiques des personnes atteintes de trisomie 21, les différentes étapes de leur développement langagier. Nous concluons ce chapitre en discutant des diverses prises en charge pour ces personnes ayant des besoins spécifiques.

Le quatrième et le dernier chapitre théorique, sera intitulé « infirmité motrice cérébrale ». Au long de cette partie nous expliquerons qu'est-ce que l'infirmité motrice cérébrale, sa topographie, son étiologie, et les différents troubles associés à cette condition médicale. Nous clôturons ce dernier par l'exposition des différents traitements de l'infirmité motrice cérébrale.

Après avoir expliqué en détail les différents concepts liés à notre sujet de recherche. Nous consacrerons trois autres chapitres de nature différente pour compléter notre recherche scientifique. Un chapitre servira d'introduction à nos deux parties analytiques, sera intitulé « Corpus et méthodologie ». Dans ce chapitre, nous présenterons notre corpus, nos instruments et notre protocole d'enquête, et nous expliquerons minutieusement notre méthodologie de recherche.

Nous allons consacrer un chapitre qui servira d'un chapitre introductif à nos deux parties analytiques. Ce chapitre sera intitulé « corpus et méthodologie » dans lequel nous présenterons notre corpus, instrument et protocole d'enquête. De plus, nous expliquerons de manière minutieuse notre méthodologie de recherche. Le premier chapitre analytique, intitulé « Analyse des données (trisomie 21) », examinera les réponses de nos participants à notre questionnaire sur la trisomie 21. Cette analyse sera réalisée à l'aide de méthodes statistiques. Chaque question sera abordée individuellement et les résultats seront discutés à travers des commentaires détaillés.

Le deuxième chapitre analytique, intitulé « Analyse des données (infirmité motrice cérébrale) », examinera les réponses de nos participants à notre questionnaire sur l'IMC. Cette analyse sera réalisée, également, à l'aide des méthodes statistiques. Chaque question sera abordée, également, individuellement et les résultats seront discutés à travers des commentaires détaillés.

8. Résultats

À la conclusion de notre mémoire, nous répondrons aux questions initialement posées et confirmerons ou infirmerons nos hypothèses. Cela marquera la clôture de notre étude en faisant le bilan de nos investigations et en tirant des conclusions définitives. Cette étape sera cruciale pour évaluer la validité de nos recherches et la pertinence de nos hypothèses. Nous mettrons en lumière les implications de nos résultats et discuterons de leurs implications potentielles pour la recherche future dans ce domaine spécifique. En résumé, notre conclusion constituera une synthèse essentielle de notre travail et de ses contributions à la connaissance existante.

Chapitre I

Autour de la psycholinguistique

La psycholinguistique, au carrefour de la psychologie et de la linguistique, représente une discipline fascinante qui explore les intrications complexes entre le langage et la cognition humaine. Dans ce premier chapitre, nous plongerons dans les profondeurs de cette discipline éclairante en définissant ses contours, en scrutant ses origines historiques, en exposant ses objectifs et ses domaines d'application.

Nous débuterons notre exploration en définissant la psycholinguistique, cette science qui décortique les mécanismes mentaux sous-tendant la production, la compréhension et l'acquisition du langage. Une plongée dans l'histoire nous permettra ensuite de retracer les étapes marquantes de son développement, éclairant ainsi les fondements sur lesquels repose son édifice contemporain.

Notre axe premier, en l'occurrence le premier domaine de la psycholinguistique que nous avons choisi d'aborder, nous conduira à une exploration minutieuse de l'organe qui régit nos pensées et nos actions, le cerveau, en scrutant ses composantes, de ses hémisphères corticaux à ses aires spécifiques, et en détaillant le fonctionnement de ses unités de base, les neurones.

Dans cette même lignée, notre axe second, en l'occurrence le deuxième domaine de la psycholinguistique, s'intéressera à un aspect crucial de la cognition humaine : la mémoire. Nous examinerons ses mécanismes fondamentaux, des processus d'encodage à ceux de récupération, en passant par les différents types de mémoire qui ponctuent notre quotidien, de la mémoire à très court terme à la mémoire à long terme.

1. Qu'est-ce que la psycholinguistique

La psycholinguistique est une branche de la psychologie qui se penche sur la manière dont fonctionne le langage dans notre esprit. Elle cherche à comprendre comment nous apprenons, produisons et comprenons le langage, en examinant les processus mentaux et cérébraux impliqués.

Elle est un domaine de recherche relativement récent qui se donne pour objectif de mettre au jour les mécanismes impliqués dans l'utilisation du langage, plus spécifiquement dans la production, la compréhension et l'acquisition du langage. (Labelle.M, 2001).

Elle est apparue vers les années 1950. Elle représente une collaboration interdisciplinaire entre la psychologie et la linguistique. Sa première apparition était avec les

sciences humaines car il y avait des circonstances et des besoins à cette époque (les années cinquante).

À ce moment-là, la psycholinguistique se considère comme une discipline intersection des autres disciplines : en premier lieu la psychologie et la linguistique, on trouve aussi en second lieu d'autres sciences telles que la neurologie, les neurosciences, les sciences cognitives et l'orthophonie.

Cette approche intégrative permet d'explorer le langage sous différents angles, en tirant parti des avancées dans ces divers domaines pour mieux comprendre les mécanismes complexes qui sous-tendent notre capacité linguistique.

2. Naissance de la psycholinguistique

La genèse de la psycholinguistique remonte à un moment clé de l'histoire académique où les frontières entre la psychologie et la linguistique commençaient à s'estomper. À la croisée de ces deux domaines, émergeaient des questionnements sur la manière dont la pensée et le langage interagissent.

La psycholinguistique a été créée par une assemblée de spécialistes qui, outre son acte de naissance, ont minutieusement recensé les différents problèmes que la nouvelle discipline devait aborder et ont même planifié dans une certaine mesure les expériences de psycholinguistique que l'on devait réaliser. En effet, sa création a eu lieu en 1951, date à laquelle s'est tenu à l'université de Cornell (États-Unis) un "séminaire d'été", bientôt suivi de la création d'un comité de psychologues comme Osgood, Carroll, Miller et de linguistes comme Sebeok et Lounsbury. (Kefsi. R, 2012- 2013).

En effet, cette science a été créée par un groupe de spécialistes qui ont travaillé pour englober tous les problèmes que cette dernière comportait. En outre, ils ont même planifié les expériences que l'on devrait réaliser.

« D'un autre séminaire, tenu en 1953, est issu le livre de base de Osgood, Sebeok et collaborateurs : Psycholinguistic, qui comporte un vaste programme de recherches inspirées par une tentative de synthèse entre la psychologie de l'apprentissage, la théorie de l'information et la linguistique » (Idem).

Cet ouvrage était donc l'outil qui a pu déchiffrer le lien entre le pragmatisme de la psychologie expérimentale et les modèles théoriques de la linguistique. Cette collaboration

entre ces deux disciplines a très bien réussi bien que leurs choix d'objets d'études fussent différents.

3. Objectifs de la psycholinguistique

La psycholinguistique a pour objectif d'étudier comment nous produisons et comprenons le langage. Elle explore également comment ces compétences linguistiques se développent, en tenant compte de divers facteurs tels que l'environnement social, géographique etc.

Par exemple, elle examine comment les expériences et l'environnement d'un enfant, dès sa naissance, peuvent influencer sa capacité à parler et comprendre le langage. Elle s'intéresse également à la manière dont notre cerveau fonctionne pour nous permettre de communiquer et d'interagir avec le monde qui nous entoure.

Ainsi, la psycholinguistique ne se limite pas à comprendre comment nous utilisons les mots, mais elle explore comment le langage est intégré dans notre vie quotidienne, influençant notre manière de penser et d'interagir avec les autres. Cette approche aide à mieux comprendre la complexité du langage humain dans le contexte de notre expérience individuelle.

En effet, la psycholinguistique explore la complexité des interactions entre le langage et les processus mentaux, mettant en évidence l'engagement du cerveau dans ces activités.

De plus, la psycholinguistique traite des processus d'encodage et de décodage pour autant qu'ils relient les états des messages aux états des sujets qui communiquent. (Canon, J. p13, 1997).

Dans le même ordre de perception, Marie Labelle pense que la psycholinguistique est un domaine de recherche relativement récent qui se donne pour objectif de mettre au jour les mécanismes impliqués dans l'utilisation du langage, plus spécifiquement dans la production, la compréhension et l'acquisition du langage.

4. Domaines d'étude de la psycholinguistique

La psycholinguistique est un domaine vaste qui s'intéresse à plusieurs domaines comme :

Le cerveau humain

Est le centre de contrôle du corps humain, c'est grâce à lui qu'on arrive à bouger ; il gère tous ce que nous faisons. Il reçoit et envoie des messages dans une fraction de seconde ce qui permet une communication continue et directe entre le monde extérieur et le soi. Il est l'élément initial responsable de l'action BOUGER et PARLER.

Principalement, « Le cerveau est le centre de commande de tout le corps. Il est le siège de nos actions, de nos sensations et de nos pensées. » (INC, 2010). Il est considéré comme étant l'organe le plus complexe du système nerveux central.

Ce système existe dans chaque corps humain. « Il est organisé en plusieurs zones. Ces zones agissent en interaction, mais elles gèrent chacune des fonctions particulières. » (Idem). Ce dernier est composé d'un cerveau, d'un cervelet, d'un tronc cérébral et d'une moelle épinière.

Le cerveau humain possède la même structure générale que le cerveau des autres mammifères or qu'ils se différent dans la taille. Le cerveau d'un être humain ne dépasse pas 1.5 kg : celui de l'homme pèse environ 1.5kg et celui d'une femme pèse 1.3kg. (Futura, 2018)

Selon L'Institut national du cancer (2010), dans son guide pratique intitulé les tumeurs du cerveau, affirme que le cerveau en tant que centre de commande de l'ensemble du corps, le cerveau bénéficie de 3 systèmes de protections : Les os du crâne forment une première coque solide autour du cerveau. Ils le protègent des chocs. Et 3 membranes, les méninges, enveloppent le cerveau et la moelle épinière. Elles les protègent des blessures et des infections.

Elle ajoute aussi, qu'il existe un liquide à l'intérieur du crâne et le long de la colonne vertébrale qui joue le rôle d'isolant et d'amortisseur contre les chocs. Ce liquide est le liquide céphalo-rachidien (abrégié en LCR), appelé aussi liquide cérébro-spinal (abrégié en LCS). Il est produit à l'intérieur du cerveau, dans des cavités appelées ventricules.

Renouvelé en permanence, ce liquide garde un volume stable, ce qui assure une pression constante à l'intérieur du crâne. Ces mécanismes de protection combinés contribuent à maintenir l'intégrité et la fonction du cerveau dans diverses situations.

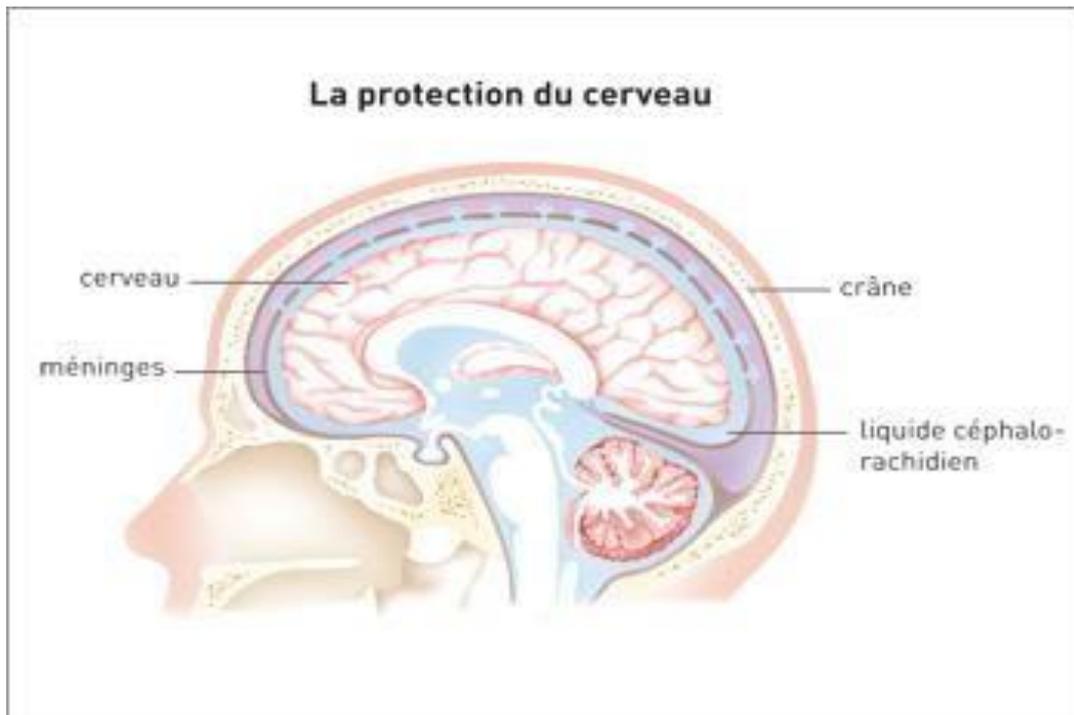


Figure 1 : la protection du cerveau

Le cerveau humain est un organe bien protégé, il se compose de plusieurs éléments à l'intérieur. Chaque composante du cerveau a sa propre fonction. On ne peut pas trouver un élément qui fonctionne tout seul : chacun est lié à l'autre par un moyen précis.

Les composantes du cerveau

- Les hémisphères
- Les lobes
- Les aires
- Les neurones

Afin de saisir pleinement le rôle de ces quatre notions, il est nécessaire d'aborder chacune d'entre elles individuellement. Commençant d'abord par expliquer qu'est-ce qu'un hémisphère et quelles sont ces fonctions.

Définition de l'hémisphère

On trouve dans un cerveau deux hémisphères d'une morphologie symétrique et d'un poids égal : un hémisphère droit et un autre hémisphère gauche. Ces deux parties sont reliées par des fibres nerveuses qui forment les commissures. Chez l'humain comme chez plusieurs autres espèces. Ces deux structures ne fonctionnent pas symétriquement.

Le cerveau est divisé en deux parties appelées « hémisphères », [...] L'hémisphère droit contrôle le côté gauche du corps, alors que l'hémisphère gauche, lui, contrôle le côté droit. Certaines fonctions dépendent des deux hémisphères. (Cœur+AVCmc, s.d).

Fonctions de l'hémisphère gauche

L'hémisphère gauche du cerveau exerce un contrôle sur la partie droite du corps et est associé à la logique ainsi qu'au langage. Il joue un rôle crucial dans la création de la parole, de l'écriture, des chiffres et dans l'analyse. Cette région cérébrale nous permet également d'attribuer des noms aux objets de manière spontanée. Par exemple, la capacité à nommer une voiture lorsqu'on en voit une dépend de cet hémisphère. Si on nous enlève cette partie du cerveau, bien que nous sachions ce qu'est une voiture, nous ne pourrions pas la nommer.

De plus, de nature attentive aux détails, l'hémisphère gauche nous permet de percevoir toutes les nuances d'un objet, telles que les couleurs, les tailles et les signes. Il traite les informations de manière séquentielle et détaillée, ce qui facilite la mémorisation d'informations lorsqu'elles sont présentées de manière exhaustive. Par exemple, lorsqu'un professeur explique une leçon en détail, cet hémisphère nous aide à retenir chaque petit élément énoncé.

Cet hémisphère est essentiel pour comprendre les notions temporelles telles que la date, l'heure et le moment présent. Sans lui, répondre à des questions telles que l'heure actuelle ou la période de la journée serait pratiquement impossible. De nature objective, l'hémisphère gauche ne fait pas appel aux sentiments dans son jugement des choses. Lorsque quelqu'un partage ses problèmes, l'utilisation de cet hémisphère conduit à des solutions logiques, négligeant les aspects émotionnels et sentimentaux.

Enfin, l'hémisphère gauche est rationnel et basé sur la raison. Par exemple, bien que l'on puisse être attiré par le style vestimentaire ou la manière de parler de quelqu'un, l'utilisation de cet hémisphère nous rappelle que de telles préférences ne sont pas logiques, car elles ne reposent pas sur une connaissance personnelle approfondie de la personne. Les apparences peuvent être trompeuses.

Fonctions de l'hémisphère droit

L'hémisphère droit du cerveau occupe une place centrale dans la sphère des émotions et de la perception globale. Responsable de coordonner les mouvements du côté

gauche du corps, il est étroitement associé aux sentiments, à l'imagination et au sens artistique. Contrairement à son l'hémisphère gauche, il est non verbal, incapable d'attribuer des noms aux objets. Cette caractéristique se manifeste lorsque nous reconnaissons un objet comme un chat sans pouvoir le nommer "chat".

De nature globale, l'hémisphère droit nous offre une perception holistique des choses, privilégiant une vision d'ensemble plutôt que de se perdre dans les détails. Par exemple, lorsque nous entrons dans une salle de classe, il nous donne une vision globale de l'espace sans nous attarder sur les couleurs ou les petits éléments.

Synthétique dans son traitement de l'information, l'hémisphère droit retient les idées principales sans approfondir les détails. Par exemple, en apprenant qu'un ami est en situation critique et triste à cause d'un accident impliquant sa mère et son frère, cet hémisphère retient simplement l'idée de la situation critique et de la tristesse, sans entrer dans les détails.

Il est également atemporel, échappant à la notion du temps. Ainsi, face à un événement programmé, il se contente de reconnaître l'événement sans se souvenir des détails temporels. L'hémisphère droit est également subjectif et intuitif, mêlant informations et sentiments dans chaque décision ou jugement. Il est donc souvent sollicité dans des situations où les émotions et les sentiments sont prédominants, comme lorsqu'un chef d'entreprise réagit émotionnellement à la situation personnelle d'un employé.

L'hémisphère gauche	L'hémisphère droit
Verbal: il arrive à nommer les choses aisément	Non verbal: il n'arrive pas à nommer les choses
Détaillé: il perçoit tous les éléments qui forment un ensemble.	Global: il perçoit uniquement des ensembles
Séquentiel: il ne traite qu'une seule information à la fois.	Synthétique: il ne traite que des groupes d'information.
Temporel: il a la notion du temps.	Atemporel: la notion du temps lui échappe.
Objectif: il recueille les informations de manière neutre.	Subjectif: il recueille les informations en les mélangeant avec les sentiments.
Rationnel: il tire des conclusions fondées sur les faits.	Intuitif: il tire des conclusions fondées sur les sentiments

Tableau 1 : Hémisphère gauche vs hémisphère droit.

Le tableau présenté oppose les fonctions cognitives associées à l'hémisphère gauche et à l'hémisphère droit du cerveau. En effet, les deux hémisphères ne sont pas indépendants l'un de l'autre, mais fonctionnent en synergie pour accomplir la plupart des tâches cognitives.

L'hémisphère gauche est souvent décrit comme le siège de la pensée analytique et logique. Il est associé à des fonctions telles que le langage, le raisonnement, le calcul et la résolution de problèmes. Il a tendance à traiter l'information de manière séquentielle et détaillée, et privilégie l'objectivité et la rationalité.

L'hémisphère droit, quant à lui, est associé à la pensée créative et intuitive. Il est impliqué dans la perception spatiale, la reconnaissance des visages, l'expression des émotions et la production artistique. Il a tendance à traiter l'information de manière globale et holistique, et privilégie la subjectivité et l'intuition.

Il est important de noter que ces généralisations ne s'appliquent pas à tous les individus. La dominance cérébrale peut varier d'une personne à l'autre, et certaines personnes peuvent avoir des compétences plus développées dans un hémisphère que dans l'autre. De plus, la plupart des tâches cognitives impliquent l'activation des deux hémisphères.

Le tableau présenté peut donc servir de point de départ pour comprendre les différences fonctionnelles entre les deux hémisphères du cerveau. Il est toutefois important de garder à l'esprit que cette représentation simplifiée ne reflète pas la complexité du fonctionnement cérébral et que la dominance cérébrale peut varier d'une personne à l'autre.

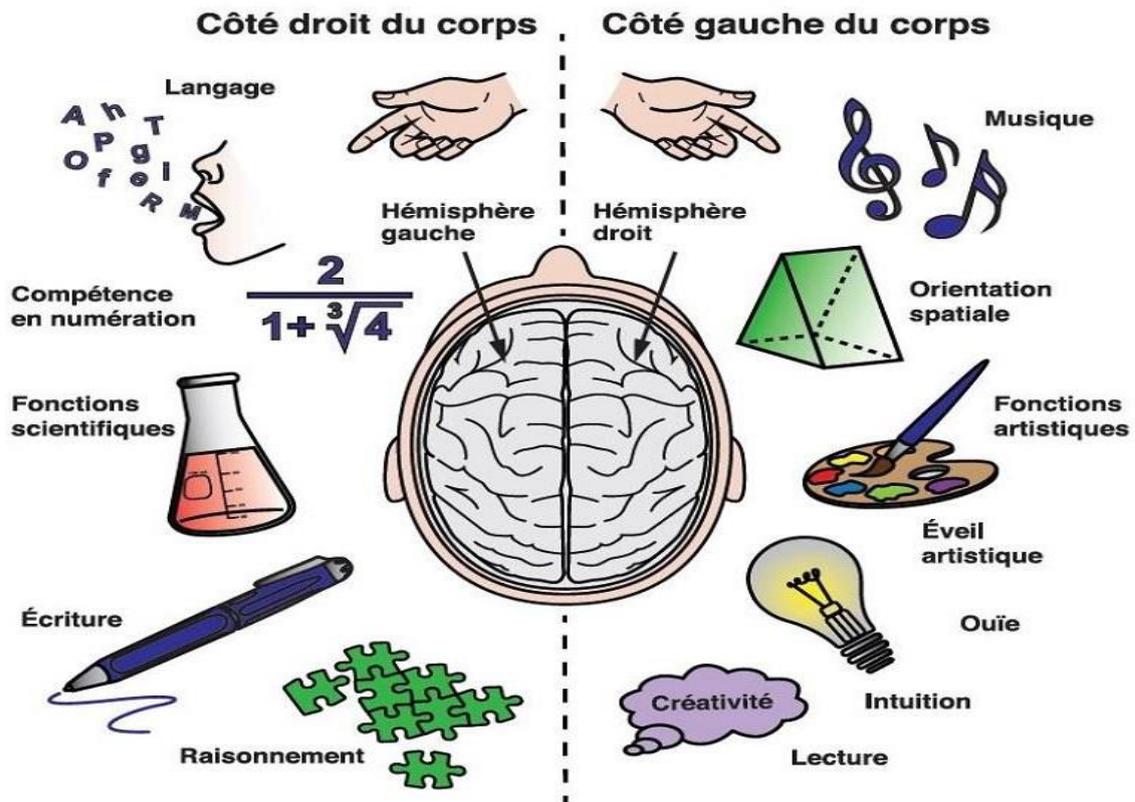


Figure 2: Les divergences entre les hémisphères gauche et droit

En deuxième lieu, nous expliquerons qu'est qu'un lobe et quelles sont ces principales fonctions.

Définition du lobe

Comme mentionné auparavant, le cerveau est un organe complexe composé de deux hémisphères, le droit et le gauche, unis par le corps calleux. Chacun de ces hémisphères est subdivisé en quatre lobes distincts : frontal, pariétal, occipital et temporal.

Ces lobes remplissent des fonctions spécifiques et interagissent de manière complémentaire pour assurer le bon fonctionnement du cerveau. Le lobe d'après le Robert est la partie arrondie et saillante (d'un organe).

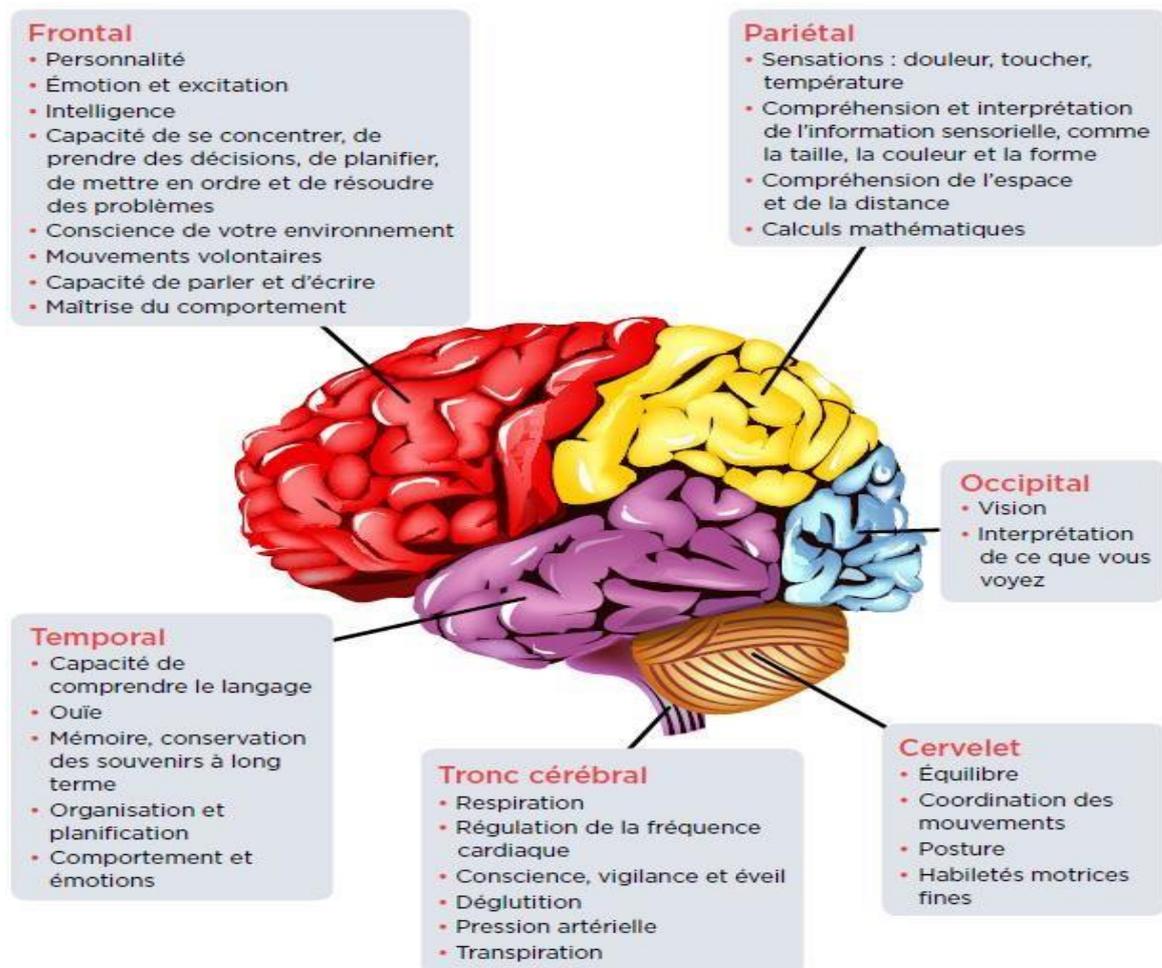


Figure 3 : Les lobes du cerveau et leurs fonctions

D'abord le lobe frontal, situé à l'avant du cerveau. Il est impliqué dans le contrôle des mouvements volontaires, la planification, la prise de décision, la personnalité et le langage.

Ensuite le lobe pariétal, localisé au sommet du cerveau. Il est associé au traitement des sensations telles que le toucher, la température, la douleur, ainsi qu'à la perception spatiale et à la coordination motrice.

Puis le lobe occipital, quant à lui, se trouve à l'arrière du cerveau. Il est principalement responsable du traitement visuel, interprétant les signaux provenant des yeux pour former des images.

Enfin le lobe temporal, situé sur les côtés du cerveau il est impliqué dans le traitement auditif et la mémoire. Il joue également un rôle crucial dans la compréhension du langage.

Les lobes travaillent de manière coordonnée pour permettre des fonctions cérébrales complexes et diverses. Chacun de ces lobes cérébraux a des subdivisions plus spécifiques, appelées aires corticales, qui contribuent à ses fonctions globales.

En troisième lieu, nous explorons le contenu des lobes cérébraux. Pour récapituler les points saillants, le cerveau est l'organe le plus complexe que possède un être humain. Il est constitué de deux hémisphères cérébraux. Ces deux derniers contiennent des lobes. Au sein des lobes cérébraux, on trouve plusieurs aires qui se distinguent par leurs fonctions spécifiques, destinée à des actions précises. Dans cette partie nous développerons qu'est-ce qu'une aire cérébrale et quelles sont ces différentes fonctions.

Qu'est-ce qu'une aire cérébrale

D'après Larousse l'Aire corticale en neurologie est une région spécifique de l'écorce cérébrale déterminée d'après la structure des six couches cellulaires qui la composent.

Et d'après le dictionnaire de biologie aqua portail une aire corticale (aire cérébrale) correspond à la zone motrice ou sensitive du cortex, à une zone d'arrivée et de départ de fibres nerveuses motrices ou sensibles », et/ou « Une aire cérébrale (aire corticale) est une zone sensitive du cortex. Basées sur les différences dans la stratification, les aires du cortex cérébral peuvent être classées en deux parties, la grande zone de néocortex et la zone beaucoup plus petite du l'allocortex.

En résumé, une aire cérébrale, connue également sous le nom d'aire corticale, est intégrée dans les lobes cérébraux du cerveau humain, représentant des zones fonctionnelles spécifiques dont les dimensions peuvent varier légèrement d'un individu à l'autre.

On peut citer :

Aire de Broca est localisée dans le lobe frontal du cerveau, tire son nom du neurochirurgien français Paul Broca, qui l'a identifiée. L'histoire de sa découverte remonte à un patient de Broca qui comprenait le langage mais qui était incapable de parler ou d'écrire. Lors de l'autopsie du cerveau de ce patient, Broca a constaté une zone endommagée spécifique dans le lobe frontal, aujourd'hui appelée aire de Broca, responsable de la production du langage.

Aire de Wernicke qui en 1874, l'allemand CARL WERNICKE à découvert une fonction du cerveau qui rend la parole compréhensible, localisée dans lobe temporal gauche

juste au-dessus de l'oreille. Cette aire est connectée à l'aire de Broca par un faisceau de fibre nerveuse, elle participe à un processus où l'aire de Broca produit la parole et l'aire de Wernicke la rend intelligible.

Aire motrice est localisée dans le lobe frontal, sa fonction est de contribuer à la planification et contrôle de l'exécution des mouvements volontaires des muscles fins du corps comme les doigts, les lèvres, la bouche, œil... et aussi elle contrôle la parole (articulation des mots) et elle coordonne les mouvements.

Aire visuelle positionne dans le lobe occipital du cerveau humain. Elle est chargée de traiter les informations qu'on capte visuellement et de détecter de manière spécifique les points sombres et lumineux (signaux visuels)

Aire gustative est localisée dans le lobe pariétal du cerveau d'un homme. Elle est responsable du goût (acidité- douceur- salinité- amertume...)

Aire auditive est positionnée principalement dans le lobe temporal. Elle perçoit les sens spécifiques et la sonorité, elle interprète le sens des mots parlés, ainsi qu'elle détecte les signaux auditifs.

Aire tactile est localisée dans le lobe pariétal du cerveau humain. Cette aire perçoit les sensations (toucher-température-douleur...)

Aire olfactive est une aire située dans le système limbique localisé dans le lobe temporal, elle est responsable de l'odorat, elle est aussi relative à la capacité de sentir les odeurs et les essences aromatique.

En dernier lieu, nous aborderons la dernière composante du cerveau, à savoir le neurone.

4.2.4. Neurone

D'après la Fédération pour la recherche sur le cerveau (2022), Le cerveau humain compte environ 85 milliards de neurones, une quantité qui dépasse onze fois la population mondiale de 2020.

Cependant, la présence de neurones ne se limite pas au cerveau, ils sont également présents dans le cœur et les intestins. Cette caractéristique n'est pas exclusive à l'espèce humaine, car les animaux possèdent également des neurones. À titre d'exemple, les hamsters ont mille fois moins de neurones que les humains, tandis que les éléphants en possèdent trois fois plus.

Une cellule nerveuse, ou neurone, a pour rôle de transférer et faire circuler des informations. Découverte il y a environ cent vingt ans, elle présente diverses formes, mais certaines parties sont communes. Le neurone traite et transmet les informations, passant par quatre grandes étapes.

Tout d'abord, les dendrites, qui ressemblent morphologiquement à des arbres, reçoivent les informations. Ensuite, l'information atteint le corps cellulaire, et l'axone la conduit de manière électrique. L'axone est recouvert d'une couche blanche appelée myéline, accélérant ainsi le message. À la fin de ce chemin, les synapses reçoivent et communiquent l'information avec d'autres neurones. C'est à ce stade que les informations électriques se transforment en informations chimiques, dirigées vers les dendrites d'autres neurones.

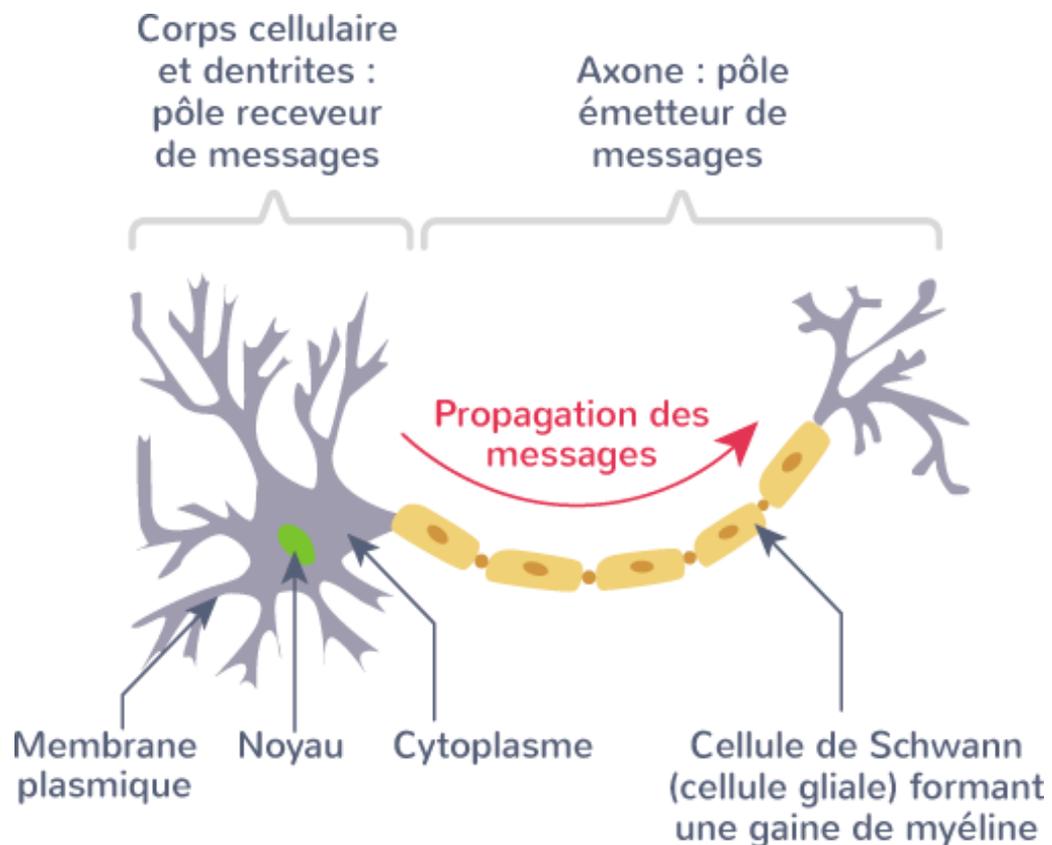


Figure 4 : un neurone cérébral

L'image représente un neurone, avec ses parties distinctes et leurs fonctions spécifiques, ainsi que les types de signaux qu'il transmet. La transmission des signaux nerveux est un processus complexe via des synapses spécialisées, impliquant des impulsions électriques.

Les neurones sont essentiels à toutes les fonctions corporelles et les dysfonctionnements peuvent causer divers troubles. En conclusion, l'image offre une vue simplifiée mais essentielle de la fonction neuronale et de la transmission des signaux nerveux.

À présent, nous allons explorer un deuxième axe qui inclut le deuxième domaine de la psycholinguistique, à savoir la mémoire

Qu'est-ce que la mémoire

Le mot *mémoire* apparut dans la langue française en 1050. [...] la mémoire humaine est la faculté de l'esprit permettant d'enregistrer, conserver et rappeler des informations (Halper, F. s.d).

Ce terme est formé à partir du nom commun latin « *memoria* » qui signifie mémoire (Larousse, s. d.). Elle est influencée par divers facteurs tels que l'âge, le sexe, le statut professionnel et familial, l'entraînement physique et mental, la motivation, les besoins, la nécessité, la perception des informations, et la culture locale.

Ces éléments, parmi d'autres, contribuent à façonner la capacité de mémorisation d'une personne. Cette dernière accomplit diverses tâches essentielles.

Tout d'abord, l'apprentissage associé consiste à assimiler des connaissances en établissant des liens entre des éléments spécifiques, comme associer un mot à un autre.

Ensuite, le rappel libre implique de se remémorer ou d'écrire autant d'éléments que possible d'une liste étudiée précédemment, sans indices spécifiques.

Enfin, la reconnaissance reflète la capacité à identifier ou reconnaître une information ou un objet lorsqu'il est présenté à nouveau, comme le simple fait de reconnaître quelque chose au premier coup d'œil. Ces aspects de la mémoire sont cruciaux pour notre capacité à traiter et à se souvenir d'informations au quotidien.

Processus de mémorisation

La mémoire humaine constitue un domaine d'étude à la fois captivant et complexe, offrant un aperçu fascinant des mécanismes internes de l'esprit. À travers une série de

processus mentaux sophistiqués, elle nous permet de stocker, de récupérer et de manipuler une multitude d'informations.

Ces processus ne se limitent pas à la simple mémorisation, mais impliquent également des activités telles que l'encodage des informations pour les rendre accessibles ultérieurement, ainsi que des mécanismes de consolidation et de récupération pour garantir leur maintien dans le temps.

Grzegorz Markowski (2005) Maître de conférences Université de Silésie cite 3 processus de base :

D'abord, l'encodage, c'est-à-dire le traitement et l'élaboration de l'information pour en créer un véritable souvenir, ou encore le traitement consistant à établir des associations d'idées, d'images, entre diverses informations qui permettront, à l'aide de ces "liens mentaux," de retrouver une information.

Ensuite, le stockage, c'est-à-dire le cas où une information qui a subi les étapes d'encodage peut être stockée de façon définitive, mais il y a un certain degré d'effacement signifiant que le stockage dépend de processus actifs.

Enfin, la restitution des informations ou le rappel d'un souvenir. L'activation des souvenirs, volontaire ou non, fait appel aux mécanismes actifs qui travailleront grâce aux indices de l'encodage. Plus un souvenir sera codé, élaboré, organisé, structuré, plus il sera facile à retrouver.

En somme, Le processus de mémorisation révèle la complexité et la dynamique de notre cognition. En comprenant les mécanismes d'encodage, de stockage et de restitution des informations, nous élargissons notre compréhension de la mémoire humaine et ouvrons de nouvelles voies pour son étude et son amélioration.

Types de la mémoire

Mémoire sensorielle ou immédiate

La mémoire sensorielle, également connue sous le nom de mémoire immédiate, est une composante fondamentale de notre processus cognitif. Elle agit comme un premier tampon où les informations sensorielles sont brièvement stockées juste après leur perception.

Cette forme de mémoire permet à notre cerveau de traiter les informations sensorielles et de décider quelles données doivent être transférées dans la mémoire à court terme pour un traitement plus approfondi.

La mémoire sensorielle joue un rôle crucial dans notre capacité à percevoir et à interpréter le monde qui nous entoure, en nous offrant une fenêtre temporaire sur notre environnement immédiat.

La mémoire sensorielle est l'aptitude de garder un élément en mémoire entre 200 millisecondes à trois secondes grâce à la perception visuelle et à perception auditive. Les organes des sens transmettent des informations à certaines zones cérébrales où elles sont analysées très brièvement. C'est ainsi qu'il est possible de se souvenir de ce que l'on a vu, touché, dit... La mémoire sensorielle est capitale dans le processus de mémorisation car on doit passer par là pour ensuite enregistrer l'information dans la mémoire à court terme. (Sébastien, s. d.).

C'est grâce à cette mémoire immédiate appelé également sensorielle qu'on peut regarder une vidéo en créant un lien entre les images, c'est également cette mémoire qui nous permet de lire la fin d'une phrase en nous rappelant de son début.

Mémoire de travail

La mémoire de travail est une forme de mémoire à court terme qui permet de stocker et manipuler des informations pendant une courte durée (quelques secondes) en vue de les utiliser pour accomplir une tâche (Simon, 2023). Cette définition met en évidence le rôle crucial de la mémoire de travail dans la réalisation de diverses tâches cognitives au quotidien.

Le terme mémoire de travail fait référence à un système cérébral qui assure le stockage temporaire et la manipulation des informations nécessaires à des tâches cognitives aussi complexes que la compréhension, l'apprentissage et le raisonnement du langage. (Baddeley, A. 1992).

Cette perspective souligne l'aspect dynamique et fonctionnel de la mémoire de travail, qui va au-delà de la simple rétention d'informations et englobe également leur manipulation pour soutenir des processus cognitifs avancés.

La mémoire de travail, bien qu'essentielle pour le traitement actif de l'information, présente une capacité limitée, ne pouvant gérer qu'un petit nombre d'éléments simultanément, généralement environ une dizaine.

Pour permettre l'intégration de nouvelles informations, elle opère une sorte de filtrage, en éliminant ou en ignorant ce qu'elle juge non essentiel ou moins pertinent. Cela garantit une utilisation efficace des ressources cognitives disponibles pour les tâches en cours.

4.3.2.3 Mémoire à long terme

Ce type de mémoire est un aspect fondamental de la cognition humaine,

Elle est la capacité de se souvenir de ce que l'on vit au quotidien, de ce que l'on apprend à l'école, etc. Il y a, entre autres, la mémoire épisodique (événements de notre vie personnelle, anciens ou moins anciens) et la mémoire sémantique (concepts) appris, connaissances générales. (Cellard, C. s. d).

C'est-à-dire, La mémoire à long terme nous aide à garder en mémoire les événements vécus et les connaissances acquises sur le long terme. Elle inclut deux types principaux : la mémoire des expériences personnelles (épisodique) et la mémoire des faits et concepts généraux (sémantique).

La mémoire à long terme est principalement une mémoire sémantique dont l'utilisation quotidienne est, par endroits, inconsciente. En fait, lorsqu'il s'agit d'envisager notre connaissance des faits, des choses et des êtres, la mémoire à long terme se scinde en deux systèmes : la mémoire sémantique et la mémoire épisodique. Alors que la première contient les informations nécessaires à l'utilisation du langage, la seconde est autobiographique et contient les souvenirs d'événements et d'expériences personnels ». (Perron, B. 2011).

La mémoire à long terme est comme une bibliothèque mentale où nous conservons nos souvenirs et les informations dont nous avons besoin au quotidien. Elle a une capacité de stockage illimitée, mais il est essentiel de "feuilleter" ces souvenirs de temps en temps pour les maintenir actifs. Les oublis sont souvent dus à une utilisation moins efficace de la mémoire à court terme plutôt qu'à un problème avec la mémoire à long terme.

Conclusion

La psycholinguistique, discipline qui croise plusieurs domaines de recherche, explore la relation entre le langage et la cognition humaine pour une vision complète. Parmi ses axes, le développement du langage se distingue par son importance, car il éclaire les bases même de la pensée et de la communication.

Dans cette optique, ce premier chapitre nous a permis de plonger dans l'univers fascinant de la psycholinguistique. Nous avons commencé par explorer ses origines historiques, mettant en lumière son évolution et son importance croissante dans la compréhension de la cognition humaine.

Ensuite, nous avons abordé les objectifs et les buts de la psycholinguistique, nous aidant à cerner son champ d'action et ses implications pratiques. Nous avons également examiné quelques-uns de ses domaines, mettant l'accent sur le rôle central du cerveau et de la mémoire dans le traitement linguistique.

En plongeant dans l'anatomie et la physiologie du cerveau, nous avons exploré ses composantes essentielles et leurs fonctions dans le contexte du langage. De même, nous avons étudié la mémoire humaine et ses différentes étapes, soulignant son importance cruciale dans la communication verbale et non verbale.

Ce chapitre constitue ainsi une introduction indispensable à la psycholinguistique, jetant les bases nécessaires pour une compréhension approfondie des mécanismes sous-jacents à la production et à la compréhension du langage.

Chapitre II

Le langage humain et La communication

Le langage et la communication jouent des rôles essentiels dans la manière dont les êtres humains interagissent et comprennent le monde qui les entoure. Ces concepts complexes sont souvent interprétés de manière interchangeable, mais en réalité, ils représentent des facettes distinctes de la capacité humaine à transmettre des idées, des émotions et des informations.

Dans ce deuxième chapitre, nous explorerons d'abord le langage sous ses divers aspects, en définissant ses composantes et en examinant ses différents types. Nous clarifierons également les nuances entre le langage, la langue et la parole, tout en examinant les processus impliqués dans le développement du langage chez les individus. Ensuite, nous aborderons les troubles du langage, mettant en lumière les défis auxquels peuvent être confrontés certains individus dans leur capacité à communiquer efficacement.

Dans la seconde partie de ce chapitre, nous nous tournerons vers la communication, en définissant ce concept et en identifiant les divers types de communication qui soutiennent nos interactions quotidiennes. Nous explorerons également les principaux domaines de la communication, des interactions interpersonnelles aux communications de masse, mettant en évidence l'importance de chaque domaine dans la construction de relations et de sociétés bien fonctionnelles. En fin de compte, cette exploration approfondie du langage et de la communication jettera les bases nécessaires pour comprendre les mécanismes fondamentaux qui régissent nos interactions sociales et nos échanges d'informations.

1. Qu'est-ce que le langage

Cette notion peut être définie doublement. D'abord il y a ce que nous appelons le sens large et le sens restreint.

Au sens large nous définissons le langage comme tous système de communication autrement dit tous moyen, par lequel nous pouvons communiquer sa pensée ou un besoin, est un langage par exemple : la parole est un langage oral ou vocal, les gestes, l'écriture, les signes, le langage symbolique le cri de l'animal.

Selon le site Neoprofs le langage, au sens large, signifie tout système ou ensemble de signes permettant l'expression ou la communication ; en ce sens, nous parlons de « langage animal ». (Robin, 2012).

Le langage symbolise, également, des fleurs et des couleurs car chaque couleur symbolise quelque chose.

Le langage est avant tout une faculté propre à l'homme : il est une construction complexe inaccessible aux animaux. Cela conduit donc à s'interroger sur le lien entre le langage et la pensée : l'un est-il la condition de l'autre ? Finalement, il semble que les mots aient un pouvoir impressionnant, pour le meilleur et pour le pire. (Kartable, 2019).

Au sens restreint le langage est plutôt l'expression verbale de la pensée, il s'agit d'exprimer la pensée par les mots, autrement dit, l'usage de la parole pour traduire la pensée. Dans cette définition restreinte apparaissent deux éléments fondamentaux que nous ne retrouvons pas chez l'animal, il s'agit de la parole et la pensée (le langage = pensée + parole).

La notion de langage peut aussi s'entendre en un sens plus restreint. Le langage renvoie à la capacité proprement humaine de constituer une langue, c'est-à-dire un mode de communication d'information partagé entre plusieurs personnes et rendant possible la communication et la compréhension. Lorsque l'on se réfère à ce sens du langage, on peut mettre en évidence deux éléments indispensables à sa constitution

- *La pensée : pour qu'il y ait un langage, il faut un individu doué de conscience, c'est-à-dire qui puisse parler et faire un lien entre ce qui est dit (le son) et ce qui est exprimé (l'idée).*
- *Et la vie en société : pour qu'il y ait langage, il faut s'adresser à un autre. Un homme vivant seul ne développera pas de langage, puisque celui-ci suppose la communication d'une idée à autrui. (Idem)*

En l'occurrence, si nous en tenons à cette définition, l'animal est exclu car il ne dispose pas d'un langage mais plutôt d'une communication inconsciente. Puisque le langage implique la pensée et la parole, cela soulève des problématiques philosophiques. Le premier de ces problèmes est : est-ce que la parole parvient à traduire fidèlement la pensée ?

Les expériences ont suffisamment montré que ce n'est pas toujours le cas ; il arrive fréquemment, à travers des erreurs linguistiques appelées lapsus qui selon le dictionnaire de la langue française est une « Faute involontaire par laquelle une personne exprime verbalement une pensée différente de celle qu'elle souhaitait communiquer ». (Le Roux, N. 2023).

En d'autres termes, c'est dire autre chose que ce que l'on a pensé. Nous pouvons penser à quelque chose et dire quelque chose de différent. Ainsi, nous constatons l'existence d'un hiatus (Décalage ou coupure.) entre la pensée et le langage ; le langage trahit parfois la pensée. Il y a aussi des moments où nous sommes submergés par des sentiments tels que la

joie, la peine, la colère, la tristesse, l'amour, etc., mais nous ne trouvons pas les mots pour les exprimer, confirmant ainsi que le langage est très limité.

Le deuxième débat philosophique porte sur la question de savoir ce qui est antérieur à l'autre entre la pensée et le langage. Cela nous amène à cette question : pensons-nous avant de parler, ou bien parlons-nous au moment où nous pensons ?

Certains auteurs affirment que l'on pense avant de parler, comme le dit l'expression populaire biblique « Il faut tourner sept fois sa langue dans sa bouche avant de parler », un proverbe attribué à Salomon. (Expressio.fr.s, d) Et comme l'affirme Antoine Rivaroli dans sa citation suivant : « Le langage est la peinture de nos idées » (Rivarol, p26 s, d).

En revanche, d'autres philosophes tels que Platon, Hegel, Descartes, et Oscar Wilde soutiennent qu'au moment où nous pensons, nous sommes en train de parler avec le langage intérieur et silencieux.

Le langage n'est pas simplement un concept, mais une notion qui ne peut être définie en quelques lignes. C'est également une notion qui suscite de nombreux débats philosophiques. Malgré les nombreux débats philosophiques, la fonction fondamentale et essentielle du langage demeure la communication de la pensée, qu'il l'a trahi ou reste fidèle. Quoi qu'il en soit, sa fonction reste inchangée.

Une interrogation pertinente se pose également : le langage est-il inné ou acquis ? Cette question était un débat qui a captivé l'intérêt de nombreux spécialistes.

Docteur Khadir a rapporté que durant la première moitié du XXe siècle, les travaux des linguistes qui ont précédé Chomsky comme Piaget (constructivisme) affirmaient que la faculté de langage n'était pas naturelle mais le résultat d'une construction résultant d'un développement cognitif et d'un apprentissage social. Quant au structuralisme, issu des travaux de Ferdinand de Saussure, soutenait qu'en tant que fondement de la culture, le langage devait être appris de génération en génération.

Dans les années 1950, deux écoles de pensée ont défendu des points de vue très opposés sur la question des processus psychologique ou neurologiques sous-jacents à l'apprentissage du langage chez l'humain. D'un côté, le linguiste Noam Chomsky a défendu l'hypothèse de facteurs innés communs dans l'espèce humaine, tandis que le psychologue Burrhus Frederick Skinner soutenait que les enfants apprennent.

Langage/ langue/ parole

Les concepts de langage, de langue et de parole constituent les fondements de la communication humaine et de l'étude du langage. Bien que souvent utilisés de manière interchangeable, ces termes désignent des aspects distincts de la manière dont nous communiquons. Ils constituent le socle fondamental de la linguistique, une discipline dédiée à l'étude du langage humain dans toute sa complexité.

En effet, Le langage est la faculté inhérente et universelle de l'humain de construire des langues (des codes) pour communiquer. Le langage réfère à des facultés psychologiques permettant de communiquer à l'aide d'un système de communication quelconque. Le langage est inné. (Christian, G, 2005).

En résumé, le langage, en tant que faculté universelle et innée de l'homme, englobe la capacité à communiquer à travers des systèmes de symboles et de règles.

La langue est un Système de communication conventionnel particulier. Par « système », il faut comprendre que ce n'est pas seulement une collection d'éléments mais bien un ensemble structuré composé d'éléments et de règles permettant de décrire un comportement régulier (pensez à la conjugaison de verbes en français par exemple). La langue est acquise. (Idem).

Simplement, la langue se définit comme le produit spécifique de cette faculté universelle et innée de l'homme, prenant forme au sein de chaque communauté linguistique à travers un ensemble structuré de signes et de conventions.

Enfin, « la parole, une des deux composantes du langage qui consiste en l'utilisation de la langue. La parole est, en fait, le résultat de l'utilisation de la langue et du langage, et constitue ce qui est produit lorsque l'on communique avec nos pair » (idem). En une formulation alternative, la parole se réfère à l'acte individuel et concret d'utilisation de la langue pour exprimer des idées, des émotions et des intentions dans des contextes variés.

Selon Saussure, la langue est le résultat d'une convention sociale transmise par la société à l'individu et sur laquelle ce dernier n'a qu'un rôle accessoire. Par opposition, la parole est l'utilisation personnelle de la langue (toutes les variantes personnelles possibles : style, rythme, syntaxe, prononciation, etc.

Composantes du langage

L'étude du langage se déploie à travers plusieurs composantes essentielles qui permettent de comprendre sa structure et son fonctionnement. Ces composantes sont fondamentales pour explorer la richesse et la complexité de la communication humaine.

Parmi les principales composantes du langage, nous pouvons citer la phonologie, qui selon le Robert, est la science qui étudie les sons d'une langue quant à leur fonction, à leurs oppositions. La morphologie qui est « l'étude de la formation des mots et de leurs variations » (Fuchs, C. s. d.). La syntaxe considérée comme une « Partie de la grammaire qui définit les relations entre les éléments d'une phrase ». (Linternaute, 2021). Le lexique qui se définit par un « Ensemble des mots et expressions formant le vocabulaire d'une langue » (Développement, 2019). La sémantique « est la discipline qui s'intéresse au sens des mots » (Alloprof, s. d) et enfin la pragmatique qui « désigne l'étude du langage en situation, qui intègre le rôle des utilisateurs et les situations où il est utilisé » (Carnets2psycho, s.d.).

Concisément, La phonologie, se concentre sur les sons et leur organisation dans les langues, tandis que la morphologie examine la formation des mots. La syntaxe étudie la manière dont les mots se combinent pour former des phrases grammaticalement correctes, tandis que le lexique traite du vocabulaire et de ses significations. La sémantique explore le sens des mots et des phrases, tandis que la pragmatique se penche sur l'utilisation du langage dans des contextes sociaux et culturels.

Chacune de ces composantes joue un rôle spécifique dans la manière dont les individus produisent, comprennent et interprètent les messages langagiers.

Les types du langage

La capacité de communication humaine s'exprime à travers deux types fondamentaux de langage : le langage expressif et le langage réceptif.

Ces deux dimensions du langage jouent un rôle crucial dans la manière dont nous exprimons nos pensées, nos émotions et nos intentions, ainsi que dans notre capacité à comprendre et à interpréter les messages provenant de notre environnement.

Le langage expressif

Le langage expressif « est la capacité d'exprimer ses désirs et ses besoins par une communication verbale ou non verbale. Cette capacité est de nature productive. » (Oge, R. 2022). C'est-à-dire, il se réfère à notre capacité à produire et à transmettre des informations

à travers des mots, des gestes, des expressions faciales et d'autres formes de communication non verbale. Il nous permet d'exprimer nos idées de manière créative et personnelle, en adaptant notre langage à nos sentiments et à nos expériences individuelles.

Le langage réceptif

En revanche, le langage réceptif « est la capacité de comprendre le langage parlé, entendu ou lu. Cette capacité est une entrée. » (Idem). En d'autres termes, elle concerne notre aptitude à recevoir et à comprendre les messages qui nous parviennent, que ce soit par le biais de la parole, de l'écriture, du langage corporel ou d'autres moyens de communication. Il implique la capacité à décoder les informations et à leur donner un sens, en les intégrant dans notre compréhension du monde qui nous entoure.

Ces deux types de langage sont intrinsèquement liés et interagissent de manière dynamique dans nos interactions quotidiennes, contribuant ainsi à façonner notre expérience et notre perception du monde.

Le développement du langage

C'est un processus très actif qui émerge dès les premières interactions de l'enfant avec ses parents et qui se développe progressivement par la suite. Ce développement suit un déroulement défini d'un enfant à un autre, mais avec des variations dans les dates des différentes étapes.

Avant l'âge de deux ans, l'enfant commence par reconnaître les sons, les emmagasine et construit des syllabes avec eux, tout en travaillant également sa compréhension.

Vers l'âge de deux ans, l'enfant acquiert la capacité d'exprimer ses désirs verbalement, mais pour être capable de former et de construire un discours où il avance ses propres arguments et exprime aussi ses pensées, il faut attendre la fin de son adolescence.

Dans ce cas, le développement du langage ne doit pas être considéré comme un apprentissage dans lequel l'enfant serait plus ou moins passif : au contraire il s'agit d'un processus actif au cours duquel l'enfant explore et expérimente le langage qui l'entourne. (WikiMemoires, 2023).

Pour acquérir le langage, il faut l'intégralité, la totalité ainsi que l'intégrité de certains éléments comme :

- L'appareil phonatoire :

L'appareil vocal humain peut être comparé à la fois à un instrument de musique à vent et à corde. Il comprend une source de vent, les poumons ; une structure qui vibre, les cordes vocales dans le larynx ; et une série de caisses de résonance que forment le pharynx, la bouche et les fosses nasales. (Mcgill, s. d.)

- Le fonctionnement neuromusculaire des organes phonatoire.
- Les structures corticales particularisées dans différentes fonctions du langage
- Les structures sous corticales spécialisées aussi dans différentes fonctions du langage.
- Système auditif :

Est constitué d'une partie périphérique (l'oreille et le nerf auditif) et d'une partie centrale (les voies auditives au niveau du tronc cérébral et le cortex auditif dans le cerveau). L'onde sonore est captée et transmise par l'oreille, puis interprétée par le cerveau (hauteur, intensité, localisation de la source, etc.) (Index santé, 2015)

Les étapes du développement du langage oral

Le développement du langage oral fait référence au processus par lequel un individu acquiert et perfectionne les compétences nécessaires pour comprendre et utiliser la parole dans sa langue maternelle. Cela comprend la capacité à comprendre le langage parlé ainsi que la capacité à produire des sons, des mots, des phrases et des discours cohérents.

Le développement du langage oral implique une série de compétences, y compris la phonologie, le vocabulaire, la grammaire, la pragmatique et la fluence. Ce processus commence dès la petite enfance et se poursuit tout au long de la vie, avec des étapes spécifiques et des variations individuelles tout au long du parcours de développement linguistique.

Selon WikiMemoires (2023) le développement du langage suit un déroulement assez fixe d'un enfant à l'autre, mais avec des variations dans les dates d'apparition des différentes étapes. Les recherches contemporaines indiquent que l'acquisition du langage dépend à la fois des capacités neurocognitives innées, probablement génétiquement déterminées, et d'une rencontre de l'enfant avec un environnement humain parlant [...] Deux périodes essentielles sont repérables dans l'évolution du langage oral : la période pré linguistique et la période linguistique.

Etape pré-linguistique

Cette étape comporte trois périodes :

Premièrement, De la naissance à deux mois. Dès les premières semaines de sa vie, lorsque l'enfant ouvre les yeux, il commence à percevoir et à recevoir les sons émis par le monde qui l'entoure. Ces sons produits sous forme des cris sont considérés, d'après WikiMemoires (2023) comme les premières productions vocales de l'enfant qui se diversifient dès les premières semaines en fonction des états éprouvés par l'enfant (faim, douleur, appel) ; la mère leur attribue déjà des significations, et les fait entrer dans un premier système de communication.

En d'autres termes, le nouveau-né, à ce stade précoce, émet des sons en réponse à ses besoins, tels que la faim, la douleur, ou même le bien-être, et ces sons sont généralement interprétés et classés par la personne qui prend soin de lui, que ce soit sa mère, sa nourrice ou une autre personne.

Deuxièmement, De deux mois à six mois. Pendant cette période, le bébé commence à produire des sons plus audibles, passant des pleurs aux murmures. C'est durant cette phase que l'enfant commence progressivement à maîtriser le contrôle de son appareil phonatoire. Selon WikiMemoires (2023) c'est au cours du deuxième mois qu'apparaissent d'autres vocalisations (babil, jasis ou lallation) [...] Il semble s'agir au début d'un jeu moteur, source de plaisir pour l'enfant, qui s'enrichit progressivement : le bébé découvre et explore les sons de la langue.

Troisièmement, De six mois à douze mois. Rapidement, surtout après le 5ème-6ème mois, le babillage entre dans un jeu interactif avec l'environnement maternel (reprise en écho, harmonisation affective). La production de syllabes bien articulées débute entre 6 et 8 mois ; à ce stade le babillage qui dépend surtout de l'anatomie et de la physiologie phonatoire, est identique quel que soit la langue parlée par l'entourage. (Idem)

C'est-à-dire que, c'est à partir du 6ème mois que l'enfant accède au babillage grâce à un meilleur contrôle de son appareil phonatoire, Cela se manifeste sous forme de syllabes répétées [ma] [Pa] [Ba]...

Etape linguistique

Cette étape, également, comporte trois périodes :

D'abord, d'un an à deux ans. À l'âge d'un an, le nourrisson commence à prononcer ses premiers mots, mais en utilisant des processus phonologiques qui lui permettent de simplifier la prononciation des mots complexes. Cela peut inclure la suppression d'une syllabe complète ou d'un phonème, comme dire "/lefɔn/" pour « téléphone », "/jɛ̃/" pour « rien », ou "/tab/" pour « table ». De plus, le nourrisson peut substituer des consonnes, par exemple, dire "/pal/" pour « balle » ou "/kunj/" pour « grenouille ».

Au bout d'une année de vie, l'enfant commence à dire des mots – qui ne veulent pas forcément dire quelque chose, mais qui désignent des choses. [C'est sa langue à lui, souvent comprise par ses parents et entourage proche], [...]. Par exemple, il pourra dire « ouaf ouaf » pour désigner un chien. (Torruella, F. 2024).

À cet âge, l'enfant apprend un mot et l'utilise dans plusieurs contextes, comme, aussi, dire "miame, miame" pour désigner la nourriture, exprimer la faim, ou même lorsqu'il voit une assiette.

Ensuite, de deux ans à quatre ans. À l'âge de deux ans, l'enfant commence à construire des phrases en utilisant principalement des mots, sans nécessairement respecter la syntaxe grammaticale correcte. « Le stock de mots connus continue à augmenter. A ce stade, l'enfant connaît 100 à 200 mots. Les mots sont plus faciles à articuler car l'enfant acquiert les capacités motrices pour le faire » (Idem). Cela peut se traduire par des phrases courtes et simples qui communiquent ses besoins et ses désirs, mais qui peuvent manquer de structure grammaticale complète.

À partir de trois ans, l'enfant commence à construire de vraies phrases avec sujet, un verbe, un complément. Les phrases sont le plus souvent au présent. Il pose aussi beaucoup de questions. Les phrases s'allongent au fur et à mesure, la grammaire se précise et le vocabulaire continu toujours à s'enrichir [...] Après 3 ans l'enfant peut normalement raconter des choses, faire des phrases plus longues. Les variations de temporalité apparaissent (passé, présent, futur), les conjugaisons se précisent, les erreurs de syntaxe sont de moins en moins nombreuses. (Idem).

C'est-à-dire, l'enfant commence généralement à faire des efforts pour utiliser une syntaxe plus appropriée, en s'appuyant sur les modèles de langage qu'il entend autour de lui et en développant une meilleure compréhension des règles grammaticales de sa langue.

Puis, de quatre ans à six ans. Au cours de cette période, l'enfant progresse vers une capacité de parler plus correctement en exploitant les connaissances qu'il a stockées dans son cerveau au cours des années précédentes. Il commence à construire des phrases complexes et complètes, montrant une meilleure maîtrise de la syntaxe et de la grammaire.

Enfin, vers l'âge de six ans, l'enfant est généralement prêt pour l'apprentissage formel à l'école, y compris l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. L'enfant, à ce stade, « parle au passé, au présent et au futur correctement. Il invente des histoires et raconte celles qu'il connaît. Il peut identifier l'usage d'objets familiers : « Une chaise ? Pour s'asseoir. Une cuillère ? Pour manger ». Il connaît environ 10 000 mots ». (CHU S-J, 2014).

Définition des troubles du langage

Les troubles du langage sont des conditions qui affectent la capacité d'une personne à comprendre, à produire ou à utiliser le langage de manière appropriée, ce qui peut entraîner des difficultés dans la communication efficace avec les autres.

En d'autres termes, elles concernent les personnes qui parlent peu ou mal, ont des difficultés pour réaliser des gestes simples, sont intelligents mais semblent mal comprendre ou mal entendre, ont de la peine à lire et à écrire, font des gestes et des mimiques à défaut du mot correspondant, sont lents et ont une scolarisation difficile, ont du mal à soutenir l'attention ou dont le comportement peut poser problème (Admin, 2011).

Ces troubles peuvent toucher différents aspects du langage, tels que la parole, la compréhension, l'expression, la lecture et l'écriture. Ils peuvent être causés par divers facteurs, notamment des problèmes de développement, des troubles neurologiques, des traumatismes cérébraux, des troubles sensoriels, des troubles génétiques ou des troubles du développement, comme l'autisme.

Les troubles du langage peuvent varier en gravité, allant de légers à sévères, et ils peuvent avoir un impact significatif sur la vie quotidienne, les relations sociales, l'apprentissage et la réussite scolaire.

Il existe deux principales catégories de problèmes de langage : les troubles du langage oral et les troubles du langage écrit. Les troubles du langage oral se manifestent par des difficultés dans la compréhension et l'expression du langage parlé. Cela peut inclure des

difficultés à prononcer certains mots, à utiliser une grammaire correcte, à comprendre le sens des mots ou des phrases, ou à maintenir une conversation fluide.

Les troubles du langage écrit, quant à eux, se traduisent par des difficultés dans la lecture, l'écriture et la compréhension de textes écrits. Cela peut inclure des difficultés à reconnaître les mots, à comprendre la syntaxe et la structure des phrases, à orthographier correctement, ou à écrire de manière cohérente.

Les troubles du langage oral

Comme nous l'avons abordé juste au-dessus les troubles du langage oral « correspondent à un trouble de l'articulation, à un retard de parole ou de langage, à un bégaiement ou à une dysphasie. Parfois associés à d'autres troubles, ils peuvent être à l'origine de difficultés scolaires et perturber le comportement de l'enfant » (L'assurance maladie, 2023).

En effet, plusieurs types de troubles du langage oral sont distingués, chacun présentant des caractéristiques spécifiques. Nous citons :

Les troubles de l'articulation qui se manifestent par des difficultés à prononcer certains sons ou groupes de sons, ce qui peut rendre la parole difficile à comprendre. Le site assurance maladie affirme que ces sons peuvent être supprimés (par exemple "apeau" au lieu de "chapeau") ; déformés ou remplacés par un autre son. L'anomalie concerne surtout certaines consonnes (f/v, ch/j, s/z) : "zou" au lieu de "joue" ou "chat" devient "ta" par exemple. Il en résulte le plus souvent un zozotement ou un chuintement. L'erreur sur le "son" concerné est constante et systématique. Ce trouble est bénin s'il est isolé. Il n'a généralement pas de conséquence sur la suite du développement de la parole, mais peut persister indéfiniment en l'absence de rééducation. Le retard simple de parole et de langage.

Le retard de la parole qui désigne un retard dans le développement des compétences linguistiques, ce qui entraîne un discours moins fluide ou moins complexe que celui attendu pour l'âge de l'enfant. Il se manifeste à travers :

Une confusion de consonnes : (j → ch, z → s) ou occlusives (d → t, g → k), une inversion de consonnes (f → p, z → d) ou de sons (an → a, in → é, oua → a), des mots raccourcis (pour → pou), des déformations diverses des mots (lavabo → valabo [...]) Contrairement à ce qui est observé dans les troubles de l'articulation, les erreurs ne sont pas constantes, et chaque phonème peut être correctement prononcé isolément. Le retard de parole est souvent associé

à des signes d'immaturité affective : succion du pouce ou de la langue, prédilection pour le biberon ou l'alimentation mixée. Souvent, l'entourage favorise ces conduites régressives en encourageant l'enfant à rester bébé. Ce trouble disparaît généralement sans difficulté. »

(Idem)

Le bégaiement se caractérise par des interruptions involontaires du flux de parole, telles que :

« Des répétitions de sons ou de syllabes par exemple papapapanier, des prolongations de sons ou des blocages « par exemple ppppanier », accompagnées de blocages de la parole (la bouche reste ouverte sans émission de son) [...] Ce trouble se manifeste de façon répétée chez l'enfant bègue. Le bégaiement touche en majorité les garçons. Il débute le plus souvent entre 2 et 5 ans. Son évolution est généralement favorable. Une rééducation peut être nécessaire. »

(Idem)

La dysphasie est un trouble du langage plus complexe et sévère, impliquant des difficultés significatives dans l'acquisition du langage, y compris la compréhension et l'expression, souvent accompagnées d'autres difficultés cognitives ou développementales.

Cette dernière est nommée également « trouble primaire du langage oral » Plus précisément est

Un trouble neuro-développemental du langage qui affecte la compréhension et/ou l'expression d'un message verbal, peu importe la modalité de présentation, langage oral ou écrit. [...] Elle persiste tout au long de la vie, mais les manifestations varieront et le degré de sévérité peut lui aussi changer (Mmimi, W. 2022).

Il est important de noter que ce trouble n'est pas la conséquence d'un manque de stimulation, d'un déficit sensoriel (par exemple auditif), ni d'une déficience intellectuelle. Au contraire, ces enfants présentent souvent une intelligence logique ou visuelle normale et ont un désir de communiquer, ce qui persiste à l'adolescence ou à l'âge adulte.

Entamons à présent le deuxième volet de ce chapitre, consacré à l'étude approfondie du processus de communication.

2. Qu'est-ce que la communication

La communication est le pilier fondamental qui sous-tend toutes les interactions humaines. Elle englobe un éventail complexe de processus par lesquels les individus

échangent des informations, des idées, des émotions et des significations, que ce soit verbalement ou par des moyens non verbaux.

À travers la parole, les gestes, les expressions faciales, les écrits, les images et d'autres formes d'expression, la communication façonne notre compréhension du monde et définit nos relations sociales, professionnelles et culturelles.

Selon le Larousse (s.d) la communication est « l'action de communiquer avec quelqu'un, d'être en rapport avec autrui, en général par le langage ; échange verbal entre un locuteur et un interlocuteur dont il sollicite une réponse ».

Effectivement, une communication efficace va au-delà de la simple transmission de messages ; elle exige une écoute active, une empathie, une clarté d'expression et une adaptation aux contextes variés.

Dans le monde moderne, où les technologies de communication évoluent rapidement, la capacité à communiquer de manière efficace est devenue une compétence essentielle pour naviguer dans des environnements complexes et interconnectés. En effet, elle est la clé de voûte de la collaboration, de la résolution de conflits, de la création de consensus et de la construction de relations significatives.

Ainsi, la communication est bien plus qu'un simple échange de mots ; elle est le tissu même qui unit les individus et les sociétés, permettant la transmission du savoir, la construction d'identités et le partage d'expériences qui façonnent notre réalité collective.

Les types de communication

La communication se déploie sous diverses formes, chacune offrant une manière distincte de transmettre des informations et de créer des connexions entre les individus. Cette pluralité de modes de communication reflète la richesse et la complexité des interactions humaines, chacune apportant son lot de nuances et de possibilités. Parmi les diverses formes de communication, nous pouvons évoquer :

La communication visuelle

La communication visuelle est un processus de transmission d'informations, d'idées ou d'émotions.

Elle permet de transmettre un message sans utiliser de mots. Ici, l'émetteur utilisera des signes, des gestes pour délivrer sa communication ou répondre à son interlocuteur. Ce type

de communication aura par exemple lieu quand deux personnes sont trop loin pour communiquer verbalement. (Anne-Sophie, 2024).

Cette forme de communication peut utiliser des éléments visuels tels que des images, des graphiques, des diagrammes, des symboles et des couleurs pour transmettre des informations. Cela peut, également, inclure des affiches, des présentations visuelles, des infographies, des logos, des vidéos, etc.

La communication écrite

La communication écrite est un moyen de transmettre des informations, des idées ou des sentiments à travers l'utilisation de mots et de symboles écrits.

Elle requiert la rédaction d'un message. Celui-ci peut être écrit à la main ou numériquement. La communication écrite est utilisée quotidiennement par texto, mail... Mais aussi dans des démarches plus formelles comme les démarches administratives, professionnelles, universitaires. Cette communication nécessite un bon usage de l'orthographe et de la grammaire. (Idem).

De plus, cette forme de communication offre l'avantage de pouvoir être révisée et planifiée avec soin, permettant une expression précise et détaillée des pensées et des informations. Elle est souvent utilisée dans les situations où la documentation est nécessaire, où une trace écrite est requise ou lorsque la communication doit être formelle et professionnelle.

La communication verbale

Elle fait référence à l'utilisation de mots, de langage et de sons pour transmettre des idées, des informations, des émotions ou des intentions entre individus ou groupes. C'est un processus essentiel dans la vie quotidienne, où les individus s'expriment verbalement à travers la parole, les discussions, les conversations, les discours, les présentations, etc.

Elle est le mode de communication le plus courant. En effet, dès que l'on s'adresse à quelqu'un par la voix, que ce soit en face à face ou au téléphone, on entre dans ce type de communication. Il s'agit du moyen le plus simple et rapide pour transmettre un message mais aussi du moyen le plus facile à mal interpréter (idem).

La communication verbale peut se produire à la fois en face-à-face et à distance, à travers des médias tels que le téléphone, la vidéoconférence, les enregistrements audio, etc. Elle englobe non seulement les mots eux-mêmes, mais aussi des éléments tels que le ton de

voix, l'intonation, le rythme, le volume et le langage corporel, qui ajoutent des nuances et des significations supplémentaires à la communication.

La communication non-verbale

Elle se réfère à la transmission de messages et d'informations sans utiliser de mots.

Elle est un type de communication inconscient. Elle comprend le langage corporel et le langage du visage. Les mimiques faciales, le ton de la voix, l'orientation du regard traduisent nos émotions et intentions. Il est nécessaire d'observer la communication non verbale de nos interlocuteurs, car elle nous indique par exemple si le message semble être compris ou non. (Idem).

Ce type de communication est souvent spontané. Elle joue un rôle crucial dans la façon dont les humains interagissent et comprennent les uns les autres. En effet, elle complète souvent la communication verbale et peut même parfois la remplacer ou la modifier.

Il existe plusieurs domaines d'étude de la communication non-verbale dont :

La kinésique se définit selon le dictionnaire français le Larousse comme l'étude des gestes et des mimiques utilisées comme signes de communication, soit en eux-mêmes, soit comme accompagnement du langage parlé.

La proxémie quant à elle est la relation que les individus entretiennent avec la distance sous tous ses aspects (distance physique, distance perçue, représentations de ce qui est proche ou lointain) (ENSL, 2022).

La chronémique concerne l'utilisation et structuration du temps par les humains. (Gravelle, A. 2023). C'est-à-dire, La chronémique étudie la manière dont les humains utilisent et organisent le temps. Cela inclut la façon dont nous percevons, comprenons et gérons le temps dans divers contextes, tels que les interactions sociales, les rituels culturels, et les comportements quotidiens. En d'autres termes, la chronémique explore la signification et l'impact du temps sur nos activités et nos relations.

La paralangue va au-delà des mots prononcés. Il inclut le timbre et le volume de la voix, le rythme des mots, les coupures d'une phrase. Le paralangage entoure les mots et exprime les sentiments à travers la façon dont ils sont dits. (AKSM, s. d.) En d'autres termes, la paralangue est l'étude des qualités vocales telles que le ton, le rythme, le volume, etc.

Il existe, également, d'autres sciences spécialisées explorant divers aspects de cette forme de communication.

Les principaux domaines de communication

La communication est un processus fondamental qui façonne nos interactions quotidiennes, nos relations sociales et notre compréhension du monde qui nous entoure. Au cœur de ce concept se trouvent trois principaux domaines de communication : la communication interpersonnelle, la communication du groupe et la communication de masse.

Communication interpersonnelle

Raphael Singh (2023), spécialiste en programmation neurolinguistique, déclare que la communication interpersonnelle s'établit lors d'une interaction entre au moins deux personnes qui cherchent à échanger des informations ou des émotions par différents moyens. Ce modèle repose sur six éléments principaux : un émetteur (qui entame la communication), un récepteur (qui reçoit le message de l'émetteur), un support (écrit, verbal et électronique), le codage (conversion par l'émetteur de sa pensée en langage), le décodage (conversion par le récepteur du langage en pensée, en concept) et la rétroaction (réponse du récepteur).

Elle constitue le socle des relations humaines, se manifestant dans les échanges directs entre individus et impliquant une variété de signaux verbaux et non verbaux. Elle joue un rôle essentiel dans le développement des liens personnels et professionnels. Paul Watzlawick et l'École de Palo Alto ont défini cinq principes fondamentaux de la communication interpersonnelle :

D'abord, le principe de « On ne peut pas ne pas communiquer » (idem) signifiant que tout comportement est une forme de communication, qu'il soit verbal, non-verbal ou para-verbal, et qu'il est impossible de ne pas communiquer.

Ensuite, le principe de « Toute communication présente deux aspects : le contenu et la relation » (idem) indiquant que chaque communication présente à la fois un contenu informatif et une dimension relationnelle laquelle dépend de la manière dont nous percevons la communication. Cette dernière peut être saine ou perturbée selon l'importance accordée à chacun de ces aspects.

Puis, le principe de « La nature de la relation dépend de la ponctuation des séquences de communication » (idem) soulignant que la manière dont les interlocuteurs

structurent leurs échanges peut influencer la nature de la relation, ce qui nécessite parfois une métacommunication pour clarifier les intentions réelles.

Après, le principe de « La communication est simultanément digital et analogique » (idem) révélant que la communication peut être à la fois digitale (verbal) et analogique (non-verbal), chacune ayant ses propres caractéristiques et peut être utilisée de manière complémentaire par les individus.

Enfin, le principe de « Tout échange de communication est symétrique ou complémentaire selon qu'il repose sur l'égalité ou la différence » (idem) mettant en avant que les échanges de communication reposent sur une dynamique de symétrie ou de complémentarité, selon que la relation entre les interlocuteurs est basée sur l'égalité ou la différence de statut.

Communication du groupe

Elle se déploie au sein d'une collectivité plus large. Elle reflète les dynamiques sociales complexes où plusieurs individus interagissent simultanément pour partager des informations, discuter de sujets, prendre des décisions, résoudre des problèmes, collaborer à des projets, et plus encore.

Cette forme de communication nécessite souvent une gestion efficace de la dynamique de groupe, y compris la prise en compte des différents points de vue, la résolution des conflits potentiels et la facilitation des échanges constructifs.

Elle peut se dérouler dans divers contextes tels que les réunions, les conférences, les séminaires, les équipes de travail, les classes d'école, les groupes communautaires, etc. Elle se démarque de la communication interpersonnelle en raison de son audience élargie, s'adressant à un nombre plus important de destinataires.

Elle s'est particulièrement développée avec la société de consommation d'après-guerre. La publicité est devenue, au fil des années, un exemple type de communication de groupe. D'abord destinée à atteindre le plus grand nombre de clients possibles, la publicité a ensuite commencé à cibler des groupes d'individus. Le discours d'un entraîneur avant le début d'un match ou la prise de parole devant une assemblée font également partie de la communication de groupe. (Gué, V. 2023).

Communication de masse

La communication de masse fait référence à la diffusion d'informations, d'idées ou de divertissements à une large population.

Elle Consiste à transmettre des messages de manière anonyme à un grand nombre de personnes hétérogènes à l'aide d'outils technologiques appelés médias de masse. Les destinataires ou récepteurs des messages délivrés via le processus de communication de masse sont également appelés les Publics. (Muntasir, 2024).

Autrement dit, elle élargit la portée de la communication en transmettant des messages à un large public à travers divers médias. Elle exerce une influence significative sur les attitudes, les opinions et les comportements à l'échelle sociétale.

Elle est caractérisée par le fait qu'elle est unidirectionnelle [...] Les mass-médias sont apparus dans le domaine de la communication quand la science et l'industrie ont créé des machines comme la presse à imprimer, l'appareil photo et la caméra, la radio et la télévision, afin de prolonger les sens de l'homme et d'augmenter sa capacité à reproduire des signes. (Chib, A. 2020).

D'après Muntasir dans le site iEduNote (2024) La communication de masse comprend donc : Médias imprimés (Journaux, livres, magazines, revues, brochures, bulletins d'information, documents, etc.), Médias électroniques (Radio, télévision, fax, films/cinéma, audiovisuel, etc.), Nouveaux médias (téléphones portables, téléphones intelligents, World Wide Web, Internet, forums de réseaux sociaux, OTT (Over the Top Content), etc.).

Enfin, Ce type de communication vise souvent à informer, à persuader, à divertir ou à mobiliser un grand nombre de personnes. Il peut être utilisé à des fins diverses telles que la diffusion d'actualités, la publicité, la sensibilisation à des problèmes sociaux, la promotion de produits ou de services, la mobilisation politique, et bien plus encore.

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons plongé profondément dans le langage et la communication, deux piliers essentiels qui influent sur notre perception du monde et nos interactions avec autrui.

Cette exploration approfondie du langage et de la communication nous a dotés des outils nécessaires pour mieux comprendre les mécanismes fondamentaux qui régissent nos interactions sociales et nos échanges d'informations. En comprenant les différentes composantes du langage et en identifiant les divers types et domaines de la communication, nous sommes mieux équipés pour aborder de manière plus informée les défis et les complexités de la communication humaine. En fin de compte, cette compréhension nous permettra de promouvoir une communication plus efficace et inclusive, favorisant ainsi des relations interpersonnelles plus enrichissantes et des sociétés plus harmonieuses.

Chapitre III

Syndrome de down

Au cœur de toute société réside une question essentielle : celle de la prise en charge et de l'intégration sociale des individus atteints de trisomie 21. Cette condition génétique, mieux connue sous le nom de syndrome de Down, pose des défis significatifs qui touchent divers aspects de la vie des personnes concernées, notamment sur les plans médical, éducatif, professionnel et social. La compréhension approfondie de ces défis et la mise en place de services adaptés sont cruciales pour garantir le bien-être et favoriser l'inclusion de ces individus dans la société.

Dans cette troisième partie, nous plongerons dans le monde complexe du handicap mental, en mettant particulièrement l'accent sur la trisomie 21, une des conditions génétiques les plus répandues. Nous explorerons en détail les différents aspects de cette condition, depuis son histoire et ses origines, jusqu'à ses formes et ses caractéristiques, en passant par son impact sur le développement langagier des individus atteints. De plus, nous examinerons les différents états de santé associés à la trisomie 21, ainsi que les approches de prise en charge qui visent à améliorer la qualité de vie des personnes concernées.

1. La notion de Handicap

D'après le site Handicap.fr (2023) le mot « handicap » vient du terme anglais « hand in cap » ce qui veut dire la main dans le chapeau, en référence à un jeu pratiqué au XVIème siècle en Grande-Bretagne qui consiste à échanger des biens à l'aveugle dont la valeur est contrôlée par un arbitre qui assure l'égalité des chances entre les joueurs. Cet anglicisme a ensuite engendré le substantif « handicapé » qui apparaît officiellement dans les textes de loi français en 1957, le plus souvent accolé au mot « travailleur », puis poursuit sa métamorphose en se déclinant en "personne handicapée" puis "personne en situation de handicap » [...] C'est seulement à partir de 1980, que le terme Handicap est associé aux individus dans l'incapacité d'assurer un rôle et une vie sociale normaux du fait de déficience(s). L'OMS y a ensuite rajouté l'aspect social que cela implique, afin de mieux prendre en compte les facteurs environnementaux. Car ce qui crée la situation de handicap au final, c'est bien un environnement inadapté et non plus la déficience elle-même. C'est pourquoi aujourd'hui nous ne parlons de « personne en situation de handicap ». Cette dimension sociale et environnementale du handicap sera confirmée et officialisée en 2005 avec la loi « pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées ».

La définition du handicap est donc à cette occasion formulée ainsi : "Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant. (Idem)

En effet, un handicap est une limitation physique, sensorielle, cognitive ou mentale qui limite la capacité d'une personne à participer pleinement à certaines activités de la vie quotidienne. Il peut être présent dès la naissance ou survenir à tout moment de la vie en raison d'une maladie, d'un accident ou d'autres circonstances. Les handicaps peuvent prendre de nombreuses formes, telles que des difficultés motrices, des troubles de la vision ou de l'ouïe, des troubles du développement ou des problèmes de santé mentale.

Il est, donc, une condition qui entrave les capacités d'une personne à fonctionner normalement dans certains aspects de la vie quotidienne. Il peut avoir un impact sur la mobilité, la communication, l'apprentissage, le travail et les relations sociales. Les handicaps varient en gravité et en nature, et chaque personne handicapée peut avoir des besoins et des défis différents.

2. Handicap mental

La Classification Internationale des Handicaps (CIH) définit la déficience mentale, également appelée déficience intellectuelle comme « une Perturbation du degré de développement des fonctions cognitives telles que la perception, l'attention, la mémoire et la pensée ainsi que leur détérioration à la suite d'un processus pathologique ». L'Organisation mondiale de la santé (OMS) donne une définition de la déficience intellectuelle qui concorde avec celle de la Classification Internationale des Handicaps (CIH).

Selon l'OMS « La personne ayant une déficience intellectuelle a une capacité plus limitée d'apprentissage et un développement de l'intelligence qui diffère de la moyenne » (Idem).

En d'autres termes, un handicap mental est une condition qui affecte les capacités cognitives d'une personne, notamment sa capacité à penser, à comprendre, à apprendre et à résoudre des problèmes. Les handicaps mentaux peuvent avoir diverses origines, telles que :

à la conception (maladies génétiques, aberrations chromosomiques, incompatibilité sanguine, etc.), Pendant la grossesse (radiation ionisante, virus, médicaments, parasites, alcool, tabac, rougeole ou rubéole chez la mère, toxines consommées (poissons contaminés au mercure), infections ou maladies contractées par la mère, carences alimentaires de la mère, etc.), À la naissance (souffrance cérébrale du nouveau-né, prématurité, exposition à des toxines ou infections lors de l'accouchement, pressions excessives sur la tête, etc.), Après la naissance (maladies infectieuses, virales ou métaboliques, intoxications, traumatismes crâniens, accidents du travail ou de la route, noyades, asphyxies, causes environnementales [manque de stimulation physique et sensorielle, absence de soins de santé...], etc.) (Idem)

Les handicaps mentaux se manifestent généralement par un retard dans le développement des compétences intellectuelles, sociales et adaptatives, ce qui peut entraîner des difficultés à fonctionner de manière autonome dans la vie quotidienne. Ils peuvent varier en gravité, allant de légères à profondes. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) établit une classification des déficiences intellectuelles en utilisant les critères suivants :

- Déficit intellectuel léger : il correspond à un score de QI situé entre 50 et 69.
- Déficit intellectuel moyen : le score de QI est compris entre 35 et 49.
- Déficit intellectuel grave : le QI est situé entre 20 et 34.
- Déficit intellectuel profond : le QI est alors inférieur à 20.

Les personnes atteintes d'un handicap mental peuvent avoir besoin d'un soutien supplémentaire pour accomplir certaines tâches et participer pleinement à la société. Ce soutien peut inclure des services d'éducation spécialisée, des thérapies, des adaptations environnementales et des soins médicaux. L'objectif est d'aider ces individus à développer leur potentiel et à mener une vie aussi autonome et enrichissante que possible.

3. Types de handicap mental

Il existe une grande diversité de handicaps mentaux telles que : Trouble du spectre de l'autisme (TSA), Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), Syndrome de Williams, syndrome de Rett, etc. Chacun de ces handicaps mentaux ayant ses propres caractéristiques et implications sur la vie quotidienne des personnes concernées.

Parmi cette panoplie, nous nous concentrerons plus particulièrement sur deux types de handicap mental qui sont largement reconnus et étudiés : le syndrome de Down, aussi appelé trisomie 21, et l'infirmité motrice cérébrale (IMC).

Dans un premier temps, nous porterons notre attention sur le premier type, à savoir le syndrome de Down, communément appelé trisomie 21. Par la suite, nous aborderons le second type, dans un autre chapitre, à savoir l'infirmité motrice cérébrale (IMC).

4. Qu'est-ce que la trisomie 21 ?

La trisomie est une condition génétique, complexe qui suscite depuis longtemps l'intérêt et la compassion de la communauté médicale, des chercheurs, des familles et de la société dans son ensemble. Avec une prévalence d'environ « 1 bébé conçu sur 700 à 100 » (Jérôme, L. s. d.). Dans le monde, la trisomie 21 est la forme la plus courante de trisomie chez l'être humain, touchant des individus de toutes les origines ethniques et géographiques. Cette condition, caractérisée par la présence d'une copie supplémentaire du chromosome 21, a des implications profondes sur la santé physique, le développement cognitif et émotionnel, ainsi que sur la qualité de vie des personnes qui en sont affectées, ainsi que sur leurs familles et leurs soignants. La trisomie 21, également appelée syndrome de Down selon La Fondation Jérôme Lejeune :

Est une maladie génétique qui touche toute la personne. Elle 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, portant le nombre total de chromosomes à 47. Le chromosome 21 est le plus petit des chromosomes, il compte environ 255 gènes. C'est la présence de ce chromosome supplémentaire qui déséquilibre l'ensemble du fonctionnement du génome et donc de l'organisme.

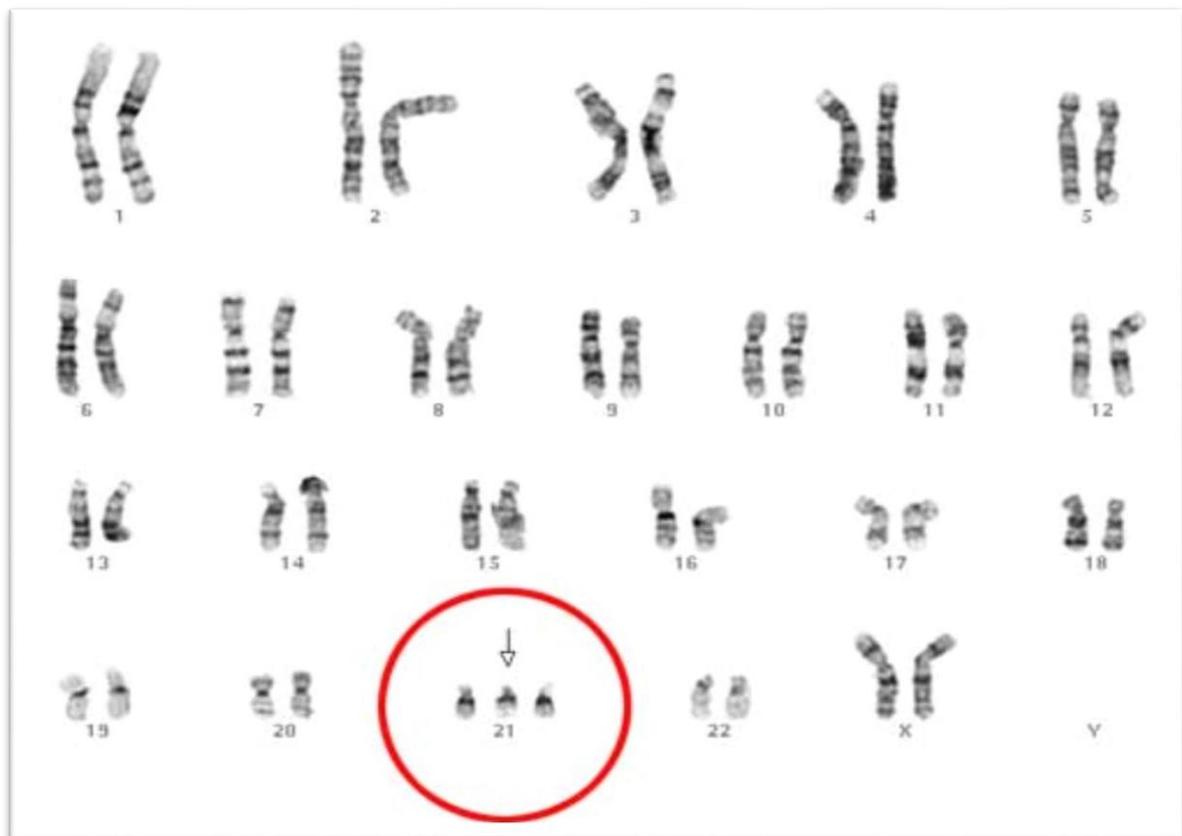


Figure 5 : Les personnes porteuses de trisomie 21 ont 3 chromosomes 21

Aperçu historique de la trisomie 21

D'après Canton Caroline (2022) dans le site M21, la trisomie 21, depuis les temps anciens, est restée largement méconnue, souvent associée à des perceptions de déficience intellectuelle et accompagnée d'un cortège d'émotions et d'attitudes allant de la peur à l'exclusion. Cette perception a guidé la manière dont la société a traité les personnes atteintes de cette condition. Par exemple Dans l'Antiquité, des figures comme Platon et Aristote ont recommandé le rejet et l'isolement des personnes présentant des déficiences intellectuelles, perpétuant ainsi une attitude de mépris et de stigmatisation. Même au début du christianisme, la déficience intellectuelle était souvent considérée comme une punition divine, entraînant des sentiments de culpabilité et de rejet.

Ce n'est que vers les temps modernes que la trisomie 21 a commencé à être étudiée de manière plus approfondie par la communauté médicale et scientifique. L'histoire de la trisomie 21, communément appelée syndrome de Down, remonte à des siècles, bien que la compréhension moderne de cette condition n'ait émergé que relativement récemment. Les premiers cas documentés de ce syndrome remontent à l'Antiquité, bien que son lien avec des anomalies chromosomiques n'ait été découvert qu'au XXe siècle.

La première description clinique connue de ce qui allait devenir plus tard la trisomie 21 a été faite en 1838 par le médecin français Jean-Étienne Esquirol, suivi peu après par Édouard Séguin, qui a identifié des signes cliniques similaires. Ces premières observations jetèrent les bases de la reconnaissance ultérieure du syndrome.

L'appellation « syndrome de Down » a été attribuée par le médecin britannique John Langdon Down en 1866, dans un article intitulé "Observations sur une Ethnie spéciale des Enfants », où il a décrit pour la première fois les caractéristiques physiques et cognitives distinctives de personnes atteintes de cette condition.

Cependant, ce n'est qu'en 1959 que la cause sous-jacente de la trisomie 21 a été découverte par le Dr Jérôme Lejeune et son équipe, qui ont identifié la présence d'un troisième chromosome sur la 21e paire. Cette découverte révolutionnaire a ouvert la voie à une meilleure compréhension de la condition, permettant aux chercheurs de mieux saisir ses mécanismes et offrant de nouvelles perspectives pour le traitement et la prise en charge des personnes atteintes de trisomie 21. (Idem).

Les origines de la trisomie 21 remontent à la préhistoire, bien que les premières descriptions cliniques documentées de cette condition ne remontent qu'à quelques siècles. Les personnes atteintes de trisomie 21 ont probablement existé depuis des millénaires, mais leur condition n'a été pleinement reconnue et documentée que relativement récemment dans l'histoire de la médecine.

Formes de la trisomie 21

La trisomie 21, communément appelée syndrome de Down, se caractérise par trois variantes principales, chacune étant le produit d'une organisation génétique spécifique. En d'autres termes, les manifestations de cette condition varient en fonction des différentes configurations chromosomiques observées, offrant ainsi une diversité dans les présentations cliniques et les caractéristiques des personnes atteintes de trisomie 21. Les trois formes principales sont les suivantes :

Trisomie 21 libre

Ce type représente environ 96% des cas. C'est la forme la plus courante et fréquente de la trisomie 21, où chaque cellule du corps contient une copie supplémentaire du chromosome 21, pour un total de trois copies au lieu des deux habituelles. « L'erreur de distribution peut exister dans l'ovule ou dans le spermatozoïde et se produit lors de la

première division cellulaire de l'œuf fécondé. Un tiers des trisomies libres est d'origine paternelle, deux tiers sont d'origine maternelle » (RT 21, s. d.).

Trisomie 21 mosaïque

Environ 1 à 2% des cas de trisomie 21 sont de type mosaïque. Dans ce cas, certaines cellules du corps ont trois copies du chromosome 21 (trisomie), tandis que d'autres ont les deux copies normales. Les individus atteints de trisomie 21 de type mosaïque peuvent présenter une variabilité dans la gravité des symptômes et des caractéristiques associées à la condition, en fonction du pourcentage de cellules contenant le chromosome 21 supplémentaire. C'est-à-dire,

Les personnes ayant une trisomie mosaïque présentent parfois des différences comparativement aux autres personnes ayant une trisomie libre : traits physiques moins apparents, potentiel cognitif plus présent, etc. Il faut toutefois éviter de conclure que ces personnes seront moins affectées par la trisomie, car on ne peut savoir quelles cellules comportent un troisième chromosome. (Idem)

Trisomie 21 de translocation

Dans ce type, on dénombre environ 3 % de personnes ayant la trisomie 21. (Idem) Dans ce cas, une partie du chromosome 21 se détache et se fixe à un autre chromosome, généralement le chromosome 14. Bien que le nombre total de chromosomes reste le même, la présence du matériel génétique supplémentaire du chromosome 21 peut encore causer les caractéristiques cliniques associées à la trisomie 21.

La trisomie par translocation signifie qu'il y a eu bris d'une partie du chromosome 21. Dans ce cas, l'enfant reçoit ce chromosome transloqué dans son bagage génétique de l'un des parents, qui est lui-même porteur, bien qu'il ne soit pas affecté par le syndrome. (Idem)

Caractéristiques d'un trisomique 21

John Langdon Down, un médecin britannique du XIXe siècle, est en effet connu pour avoir été le premier à décrire de manière détaillée les caractéristiques physiques et cognitives spécifiques des personnes atteintes de ce qui est maintenant appelé le syndrome de Down, ou trisomie 21. En 1866, dans un article intitulé "Observations on an Ethnic Classification of Idiots" (Observations sur une classification ethnique des idiots), Down a décrit un groupe de patients présentant des caractéristiques communes telles qu'une apparence faciale distincte, un retard mental et des défis d'apprentissage.

Le docteur Down a observé que ces individus partageaient un certain ensemble de caractéristiques physiques, notamment un visage plat, des yeux en amande, un petit nez et une langue parfois proéminente. Il a également noté que ces personnes présentaient généralement un retard mental, bien qu'il ait souligné la variabilité des capacités intellectuelles parmi les personnes atteintes de ce qu'il appelait à l'époque « l'idiotie mongolienne ».

« Ce sont leurs yeux bridés qui ont fait dire, pendant de nombreuses années, que ces gens ressemblaient à des Orientaux ; c'est pourquoi le docteur Down les a appelés « Mongoliens » et leur état le « mongolisme ». (ASD, s. d.). Bien que le terme "mongolisme" ait été utilisé à l'époque pour décrire le syndrome de Down en raison de la ressemblance physique perçue avec les personnes d'origine mongole, il est maintenant considéré comme péjoratif et n'est plus utilisé.

Le site RT21 décrit en détail les caractéristiques observables chez une personne atteinte du syndrome de Down. Parmi ces traits distinctifs, les yeux bridés, résultant de la présence d'une fine couche de peau au coin des yeux qui constituent souvent la première manifestation visible de la trisomie. De plus, un visage rond, un crâne de petite taille, des oreilles parfois plus basses que la moyenne, des pommettes peu prononcées, une bouche de dimensions réduites, des lèvres minces, ainsi que parfois une difficulté à contrôler les muscles de la langue sont également fréquemment observés. En outre, les personnes atteintes de trisomie 21 ont tendance à présenter des membres inférieurs et supérieurs relativement courts, un pli palmaire unique dans la paume des mains et un tonus musculaire global souvent faible.



Figure 6 : personnes atteintes de trisomie 21

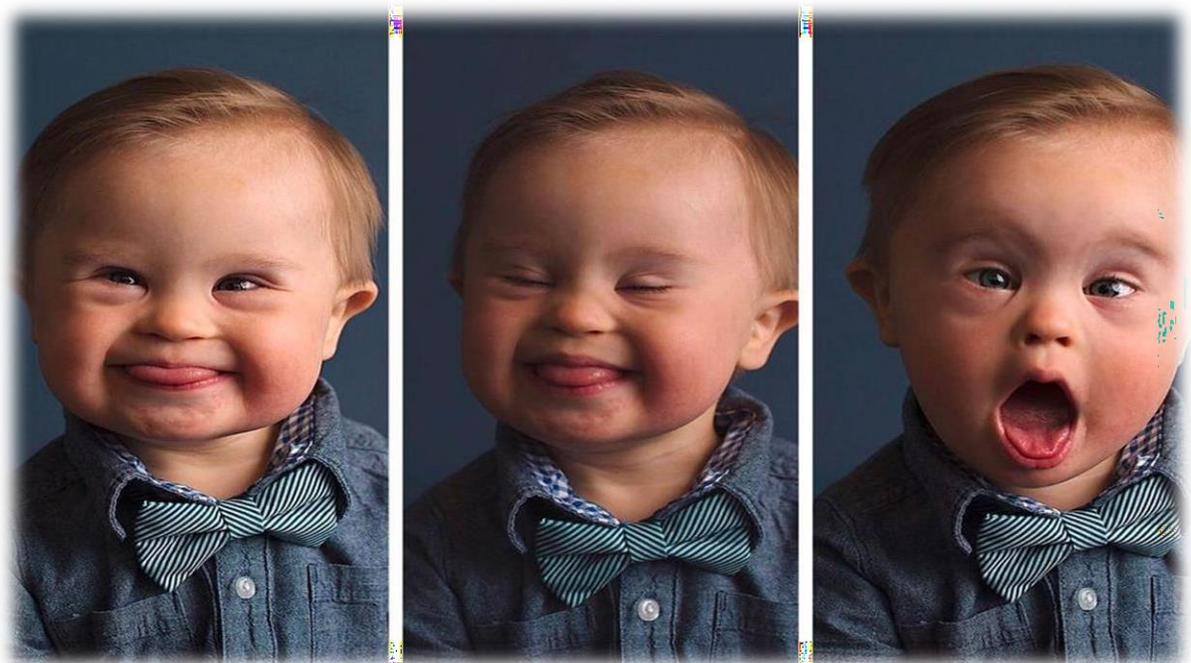


Figure 7 : un bébé trisomique

Les caractéristiques distinctives associées à une personne atteinte de trisomie sont clairement visibles sur les deux images fournies. Ces images présentent des signes cliniques reconnaissables, notamment des traits faciaux spécifiques tels qu'une disposition des yeux particulière, un profil facial distinctif et d'autres caractéristiques anatomiques typiques de la

trisomie. Ces caractéristiques, bien que variables d'un individu à l'autre, offrent des indices visuels qui peuvent contribuer à identifier la présence de la trisomie. En examinant attentivement ces images, on peut observer des éléments tels qu'un aplatissement du visage, des yeux en amande avec des plis épicanthiques, un petit nez et une langue parfois proéminente, tous des traits courants associés au syndrome de Down.

Le développement langagier chez les trisomiques 21

Il est important de reconnaître que le développement du langage chez les personnes atteintes de trisomie 21 est un processus individuel, et les progrès peuvent varier considérablement d'une personne à l'autre.

Le développement du langage chez les personnes atteintes de trisomie 21 peut être différent de celui des individus typiquement en développement. Les enfants présentant cette condition peuvent rencontrer des retards dans l'acquisition du langage et des difficultés dans leur capacité à communiquer efficacement.

Dans les premières années de vie, les enfants atteints de trisomie 21 peuvent présenter un retard dans l'acquisition des premières étapes du langage, telles que les premiers mots et les premières phrases. Ils peuvent également avoir des difficultés à articuler clairement les mots et à développer une prononciation précise. En raison de leurs défis cognitifs, les personnes atteintes de trisomie 21 peuvent également rencontrer des difficultés dans la compréhension et l'utilisation du langage de manière fonctionnelle. Cela peut inclure des difficultés à suivre des conversations complexes, à comprendre les instructions verbales ou à exprimer leurs propres pensées et idées de manière cohérente.

En effet, le développement du langage chez les personnes atteintes de trisomie 21 peut être divisé en trois phases principales, bien que ces phases puissent se chevaucher et varier selon les individus. Voici une vue d'ensemble de ces trois phases :

Phase pré-linguistique

Cette phase se produit généralement au cours des premières années de vie et précède l'émergence des premiers mots. Pendant cette période, les nourrissons atteints de trisomie 21 peuvent présenter des retards dans le développement des compétences pré-linguistiques telles que la perception auditive, le babillage et la compréhension des gestes non verbaux. Ils peuvent également rencontrer des difficultés dans l'imitation des sons et des mouvements de la langue.

Selon Cunningham (1979) cité par Rondal (1995) (dans la mesure où il s'agit d'une dissertation doctorale non publiée), les premiers mots reconnaissables chez l'enfant porteur de trisomie 21 apparaissent souvent entre 24 et 30 mois. Selon Smith (1977), à cet âge la proportion de mots signifiants dans les productions vocales des enfants porteurs de trisomie 21 est de moins de 5% contre 45 à 50% chez les enfants tout-venants.

Toutes productions vocales ainsi que l'évolution au travers des diverses phases du babillage doivent être accueillies et soigneusement renforcées (socialement) de manière à promouvoir le développement pré-langagier de l'enfant porteur d'une trisomie 21, même si, comme c'est le cas généralement, ce développement est lent et retardé et que l'on peut s'impatienter de ne pas voir apparaître aux âges habituels des comportements linguistiquement plus avancés. (Rondal, JA.2009, p72).

Cette affirmation met en lumière l'importance de soutenir activement le développement pré-langagier chez les enfants atteints de trisomie 21. Elle souligne qu'il est crucial d'encourager et de renforcer toutes les tentatives de communication verbale et de progression à travers les différentes étapes du babillage. Malgré le fait que ce processus puisse être plus lent et retardé que celui des enfants typiques, il est essentiel de créer un environnement qui favorise ces efforts.

Bien qu'il soit naturel de ressentir de l'impatience lorsque des étapes linguistiques attendues ne sont pas atteintes aux moments habituels, il est primordial de maintenir un soutien constant et positif pour promouvoir le développement linguistique de l'enfant atteint de trisomie 21. En termes concrets, les enfants souffrant de trisomie 21 présentent généralement un retard d'environ un an dans l'acquisition des tout premiers mots.

Début de la période langagière

Appelée, également, Phase linguistique initiale car elle débute généralement lorsque l'enfant commence à produire ses premiers mots, Traditionnellement, vers l'âge de deux à trois ans.

Les enfants atteints de trisomie 21 peuvent présenter des retards dans l'acquisition du langage verbal et avoir des difficultés à produire des sons clairs et à former des mots de manière cohérente. Ils peuvent également avoir du mal à comprendre et à utiliser le langage de manière fonctionnelle dans des situations de communication.

Même si les premiers mots et les premières combinaisons de mots apparaissent à un âge cohérent avec le niveau général du développement cognitif de l'enfant, les

acquisitions ultérieures de l'enfant porteur de trisomie 21 sont relativement ralenties. (Cardoso-Martins & al, 1985) (Miller, JF. 1995).

En effet, chez les enfants atteints de trisomie 21, le processus d'acquisition des mots est retardé. Cet écart par rapport au développement typique des enfants s'accroît au fil des années. En d'autres termes, les enfants atteints de trisomie 21 prennent plus de temps pour acquérir un vocabulaire comparable à celui des enfants sans cette condition, et cet écart tend à se creuser à mesure qu'ils grandissent.

L'orthophoniste Louis Lafleur (1993) confirme que les difficultés d'articulation sont dues : à leur morphologie buccale, à l'hypotonie des muscles des organes de l'articulation, à un retard de maturation au niveau de la motricité bucco-faciale, et parfois à un déficit auditif qui peut varier de léger à moyen. La qualité de l'articulation progresse avec le temps, à maturation et les exercices. Après l'âge de 12 ans, elle est souvent améliorée bien qu'elle ne rejoigne jamais le niveau habituel.

En bref, la persévérance dans les exercices et l'adaptation aux besoins individuels sont essentielles pour soutenir le développement de l'articulation chez les personnes atteintes de trisomie 21.

Période d'élaboration du langage

Cette phase survient lorsque l'enfant commence à développer un vocabulaire plus large, à construire des phrases plus complexes et à améliorer sa compréhension du langage.

Les enfants atteints de trisomie 21 peuvent continuer à progresser dans leur développement langagier tout au long de leur enfance et de leur adolescence, bien que certains défis persistants, tels que des difficultés de prononciation et de compréhension, puissent encore être présents.

Ils ne commencent généralement à prononcer leurs premiers mots qu'entre l'âge de 2 et 3 ans, et leur capacité à produire un langage significatif reste souvent timide jusqu'à l'âge de 4 à 5 ans. Après l'âge de 5 ans, les énoncés produits commencent à s'allonger et à inclure quelques prépositions. Cependant, ce n'est qu'à partir de 11 ans que les énoncés peuvent contenir entre 5 et 6 mots. Cette progression graduelle se poursuit pendant l'adolescence.

Les enfants plus âgés, les adolescents et les adultes atteints de trisomie 21 peuvent converser en respectant les conventions sociales des échanges. Bien que leur langage soit simple sur le plan linguistique, il est sémantiquement pertinent.

En ce qui concerne la compréhension, les personnes atteintes de trisomie 21 peuvent se débrouiller dans de nombreuses situations en utilisant les indices contextuels pour comprendre les messages verbaux. Cependant, leur compréhension est très limitée lorsqu'il s'agit de contextes non verbaux.

« Sur les considérations que le développement lexical de l'enfant trisomique 21 est retardé de 6 à 18 mois par rapport à celui de l'enfant non retardé mental » (Lambert & Rondal, 1980). Cette affirmation met en évidence une observation selon laquelle le développement du vocabulaire chez les enfants atteints de trisomie 21 prend plus de temps que celui des enfants sans retard mental.

En d'autres termes, les enfants atteints de trisomie 21 mettent généralement plus de temps à acquérir un vocabulaire étendu par rapport à leurs pairs typiques, ce qui se traduit par un décalage dans le développement du langage. Cette constatation souligne l'importance de fournir un soutien supplémentaire et des interventions ciblées pour favoriser le développement linguistique des enfants atteints de trisomie 21 et les aider à combler cet écart.

Etats de santé d'un patient trisomique

Les personnes atteintes de trisomie 21 sont susceptibles de rencontrer divers défis de santé tout au long de leur vie. Ces défis peuvent inclure des problèmes de développement physique, cognitif et psychologique qui nécessitent une attention particulière. Par exemple, elles peuvent rencontrer des difficultés liées à la croissance et au développement moteur, ainsi que des défis dans l'apprentissage et le développement cognitif. De plus, des problèmes de santé mentale, des troubles sensoriels et des obstacles sociaux peuvent également se présenter.

Selon les recherches de Rondal (2010), les progrès médicaux ont considérablement amélioré l'espérance de vie des personnes atteintes de trisomie 21, qui autrefois étaient confrontées à de nombreux défis de santé graves. À titre d'exemple, dans les années 1929, leur espérance de vie moyenne était de seulement 9 ans, mais à la fin des années 50, elle était déjà de 20 ans en moyenne. Aujourd'hui, plus de la moitié des patients atteints de trisomie 21 peuvent espérer vivre au-delà de 55 ans.

En dépit de ces progrès, les personnes atteintes de trisomie 21 restent sujettes à diverses maladies somatiques, parmi lesquelles on peut citer :

- *Les maladies infectieuses.*

- *Les problèmes visuels tels que la myopie, le strabisme et l'hypermétropie.*
- *La surdité, qui peut se manifester dès l'enfance ou à l'âge adulte.*
- *Les pathologies neurologiques, en particulier l'épilepsie, dont les symptômes peuvent être masqués par l'hypotonie.*
- *Les affections cardiaques, qui peuvent survenir à l'âge adulte.*
- *Les problèmes dentaires, tels que le retard dans la poussée des dents ou l'absence de certaines dents définitives.*
- *Des liens ont été établis entre certaines composantes de la maladie d'Alzheimer et la trisomie 21, notamment la présence sur le chromosome 21 d'un gène impliqué dans le développement de cette maladie. (Idem)*

Bien que ces maladies associées puissent avoir un impact significatif sur la qualité de vie et l'espérance de vie des personnes atteintes de trisomie 21, les avancées médicales permettent aujourd'hui une meilleure gestion de ces problèmes de santé et offrent de l'espoir pour un avenir plus positif.

La prise en charge des trisomiques 21

La prise en charge des personnes atteintes de trisomie 21 est une approche globale visant à améliorer tous les aspects de leur vie, de leur santé physique à leur bien-être émotionnel. Cette démarche est adaptée à chaque individu, car les besoins peuvent varier considérablement d'une personne à l'autre en fonction de leur état de santé, de leur âge et de leur niveau de développement.

Pour assurer une prise en charge efficace, une équipe multidisciplinaire de professionnels est souvent impliquée, comprenant des médecins, des infirmières, des éducateurs spécialisés, des orthophonistes, des ergothérapeutes et d'autres spécialistes, travaillant ensemble pour répondre aux besoins médicaux, éducatifs et sociaux de la personne atteinte de trisomie 21.

L'objectif principal de cette prise en charge est de permettre à ces individus de vivre une vie aussi autonome et épanouissante que possible, en favorisant leur développement personnel, en les aidant à acquérir des compétences pratiques et sociales, et en les intégrant pleinement dans la société.

Ci-dessous sont présentés quelques accompagnements nécessaires pour de la prise en charge des individus atteints de trisomie 21 :

Prise en charge médicale

La prise en charge médicale d'une personne atteinte de trisomie 21 vise à répondre à ses besoins médicaux spécifiques tout en favorisant son développement et son bien-être global.

Tout enfant trisomique doit bénéficier de la surveillance médicale proposée pour sa tranche d'âge avec une vigilance particulière dans certains domaines, le rythme des consultations doit être fréquent chez les petits, mais passé l'âge de trois ans, il devient annuel, un suivi systématique est indispensable en raison des particularités de l'expression de la douleur chez les personnes porteuses de trisomies 21, présente quel que soit l'âge : l'auteur de réaction, hypotonie, difficulté à dire si et /ou elles souffrent, à décrire leurs sensations, et trouble du langage , en conséquence, là où une personne ordinaire va exprimer une souffrance ou une malaise. L'enfant trisomique s'exprimera parfois uniquement par une modification ou un trouble du comportement, un repli sui lui-même, une régression des acquis, des manifestations de refus. (Crissman, B et al. 2006)

En résumé, les enfants atteints de trisomie doivent recevoir un suivi médical régulier adapté à leur âge, avec une attention particulière portée à certains aspects. Les consultations doivent être fréquentes chez les jeunes enfants, mais deviennent annuelles après l'âge de trois ans. Un suivi attentif est essentiel en raison des particularités de la perception de la douleur chez les personnes atteintes de trisomie 21, qui peuvent avoir des difficultés à l'exprimer verbalement. Par conséquent, ces enfants peuvent manifester leur douleur par des changements de comportement, un repli sur eux-mêmes, une régression des compétences acquises ou des signes de refus

Prise en charge kinésithérapique

Cette prise en charge pour une personne atteinte de trisomie 21 vise à optimiser son développement moteur, son tonus musculaire et sa mobilité. Elle comprend des interventions spécifiques, telles que des exercices de renforcement musculaire, des techniques de stimulation sensorielle et des activités visant à améliorer la coordination et l'équilibre.

L'objectif de la kinésithérapie est d'accompagner l'enfant dans son développement neuromoteur et de prévenir les déficits et anomalies de statique qui apparaissent en l'absence de prise en charge du fait de l'hypotonie et de l'hyperlaxité. Le but est de faciliter l'insertion sociale et professionnelle des personnes. [...] La kinésithérapie est souvent arrêtée à l'âge de la marche alors que les bénéfices à la poursuivre sont majeurs. Elle prépare aussi à la pratique régulière d'activités physiques mais il est indispensable de faire régulièrement un bilan

moteur et statique pour surveiller l'évolution corporelle et les capacités motrices.
(Vantieghem, R et Collela, A. 2011)

En résumé, la prise en charge kinésithérapique pour les enfants trisomiques vise à favoriser leur développement moteur et à prévenir les déficiences musculaires et les problèmes de posture liés à l'hypotonie et à l'hyperlaxité. Le plan de traitement est individualisé pour chaque enfant, basé sur une prescription médicale et une évaluation kinésithérapique régulière.

Il est important d'encourager la pratique régulière d'activités physiques qui complètent la kinésithérapie, même après que l'enfant commence à marcher, car cela apporte des avantages significatifs pour la tonicité musculaire, l'équilibre et la motricité fine. La surveillance continue de l'évolution corporelle et des capacités motrices à travers des bilans réguliers est essentielle pour adapter le traitement au fur et à mesure de la croissance de l'enfant.

Prise en charge psychomotrice

La prise en charge psychomotrice des personnes atteintes de trisomie 21 consiste à accompagner leur développement global en intégrant les aspects moteurs, cognitifs et émotionnels. Cette approche vise à favoriser l'autonomie, l'adaptation sociale et le bien-être psychique de l'individu. Elle comprend généralement des activités visant à stimuler les fonctions motrices, sensorielles et cognitives, ainsi que des techniques pour favoriser l'expression émotionnelle et la communication.

L'objectif est d'aider la personne trisomique à développer ses compétences motrices, sa coordination, sa perception spatiale et sa confiance en soi, tout en favorisant son intégration dans son environnement familial, éducatif et social.

Un enfant porteur de trisomie 21 présente un tonus musculaire souvent faible (hypotonie), ce qui altère bien souvent les acquisitions psychomotrices de la petite enfance notamment : les retournements, la station assise, le redressement, la marche, le saut, les coordinations bi-manuelles, oculo-manuelles, l'équilibre, la précision gestuelle, l'écriture... etc. Un psychomotricien aidera l'enfant à acquérir toutes ces étapes essentielles au développement psychomoteur. La psychomotricité leur apporte notamment un espace de stimulation de toute la motricité, qu'elle soit globale ou fine. Les objectifs thérapeutiques en psychomotricité visent à aider l'enfant porteur de trisomie 21 à avoir un développement psychomoteur le plus harmonieux possible, même si le rythme d'acquisition est un peu plus long. Qu'il soit bien

dans son corps, qu'il puisse exploiter tout son potentiel moteur, psychoaffectif et cognitif grâce à des jeux corporels, d'équilibre, de manipulation, d'orientation ou encore de logique.
(Amandine, 2021)

En d'autres termes, les enfants trisomiques 21 ont souvent des muscles moins toniques, ce qui peut compliquer leur apprentissage des mouvements essentiels tels que s'asseoir, marcher ou sauter, ainsi que des compétences plus précises comme l'écriture. Les psychomotriciens les aident à maîtriser ces étapes importantes en leur offrant des activités qui stimulent à la fois leurs mouvements généraux et leurs gestes précis. L'objectif est de les aider à se sentir bien dans leur corps et à exploiter pleinement leur potentiel physique, émotionnel et intellectuel grâce à des jeux et des exercices axés sur l'équilibre, la manipulation et la réflexion.

Prise en charge orthophonique

La prise en charge orthophonique des personnes trisomiques 21 vise à améliorer leurs capacités de communication et de langage, ainsi que leur développement cognitif. Les orthophonistes travaillent avec ces individus pour aider à surmonter les difficultés spécifiques liées à la trisomie 21, telles que les retards de langage, les troubles de la parole, les difficultés de compréhension et d'expression, ainsi que les problèmes de déglutition et de motricité bucco-faciale. Ils utilisent des méthodes et des techniques adaptées pour encourager le développement du langage, améliorer la prononciation, renforcer les compétences en communication non verbale et favoriser l'autonomie dans la vie quotidienne.

L'objectif global de cette éducation précoce est, avant tout, d'accompagner un très jeune enfant dans la mise en place de la communication, sans visée normative, et de l'aider, à exprimer, à son rythme, l'ensemble de ses potentialités. L'orthophoniste est là aussi pour aider les parents à mieux interagir avec cet enfant dont l'hypotonie atténue les signes de communication, à savoir utiliser des stimulations, tout en restant les "parents" de cet enfant, pour lui permettre de prendre sa place d'interlocuteur. L'orthophoniste peut utiliser conjointement différents systèmes et méthodes d'Aide à la Communication, basés sur les stimulations sensorielles (le Toucher, la Vue, l'Ouïe, etc...), sur la gestuelle, les mimiques et l'imitation. L'utilisation d'outils tels que le Français signé et le Makaton (signes et pictogrammes) sont recommandés et permettent un accès plus rapide à la communication chez ces personnes qui peuvent conserver de grosses difficultés de langage et de parole. Au fil des années, l'accompagnement orthophonique se poursuit en individuel ou en groupe pour

accompagner l'enfant, l'adolescent et l'adulte dans sa scolarité et sa vie sociale et professionnelle qu'elle soit en milieu ordinaire ou protégé. (Touraine et al. 2010/2011)

En résumé, La prise en charge orthophonique des personnes trisomiques 21 cherche à améliorer leur communication et leur langage malgré les défis spécifiques de la trisomie 21. Les orthophonistes utilisent des approches adaptées pour soutenir le développement du langage et encourager l'autonomie, tout en accompagnant les parents dans ce processus. Ce suivi orthophonique se prolonge tout au long de la vie pour soutenir l'individu dans son parcours éducatif, social et professionnel.

Prise en charge éducative

La prise en charge éducative des personnes atteintes de trisomie 21 consiste en un ensemble d'interventions visant à favoriser leur développement cognitif, social, émotionnel et comportemental. Cette prise en charge comprend généralement des programmes éducatifs individualisés, adaptés aux besoins spécifiques de chaque personne, ainsi que des activités visant à renforcer leurs compétences académiques, sociales et quotidiennes.

L'objectif principal est de maximiser le potentiel d'apprentissage et d'autonomie de l'individu, en lui offrant un environnement éducatif inclusif et stimulant. Cela peut impliquer une collaboration étroite entre les enseignants, les thérapeutes et les membres de la famille pour assurer une approche holistique et globale de l'éducation et du développement de la personne trisomique 21.

Affirmer le besoin d'éducation pour les enfants trisomiques 21 ne signifie pas sous-estimer la capacité des familles à les éduquer. Il est crucial de favoriser leur intégration dans divers environnements, tels que la crèche, l'école et les loisirs, bien que cela puisse présenter des défis.

L'accompagnement éducatif doit se concentrer sur l'adaptation des environnements et des pratiques aux besoins spécifiques de ces enfants, tout en favorisant des relations sociales positives avec leurs pairs. Concernant l'éducation, « l'accès à l'école ordinaire est de plein droit dans les mêmes conditions pour tous les enfants, quelle que soit sa situation. Ceci a bien été rappelé par la Loi du 11 Février 2005 » (Idem).

En d'autres termes l'accès à l'école ordinaire est un droit, avec des dispositifs adaptés, des projets éducatifs personnalisés et une pédagogie ajustée pour maximiser leur potentiel d'apprentissage, même au-delà de l'âge scolaire.

Conclusion

Ce chapitre nous a permis de mettre en lumière l'importance de la compréhension et de la sensibilisation à la trisomie 21, tant sur le plan individuel que sociétal. Elle nous a aidés à réaliser que le handicap ne devrait jamais être un obstacle à l'épanouissement personnel et à l'inclusion sociale. En comprenant les différentes formes de handicap mental, en particulier la trisomie 21, nous pouvons mieux apprécier la diversité humaine et les défis uniques auxquels font face les personnes concernées.

De plus, en explorant les différentes étapes du développement langagier et les aspects de santé spécifiques à la trisomie 21, nous sommes mieux équipés pour fournir un soutien adapté et une prise en charge holistique. Enfin, en examinant les différentes approches de prise en charge, nous avons souligné l'importance d'une approche multidisciplinaire qui prend en compte les besoins médicaux, thérapeutiques, éducatifs et sociaux des personnes atteintes de trisomie 21.

En intégrant ces connaissances dans nos pratiques professionnelles et dans notre vie quotidienne, nous contribuons à créer des environnements inclusifs où chacun a la possibilité de s'épanouir pleinement, indépendamment de ses différences.

Chapitre IV

Infirmité motrice cérébrale

Au long de ce chapitre, nous allons nous intéresser particulièrement au deuxième type de handicap mental à savoir l'infirmité motrice cérébrale, qui est un ensemble de troubles moteurs d'origine non progressive qui affectent le développement du mouvement et de la posture chez l'enfant. Ce quatrième chapitre théorique vise à fournir une compréhension approfondie de l'IMC, en explorant ses divers aspects allant de sa définition à son traitement.

Nous commencerons par une définition précise de l'IMC et une exploration de sa topographie, en mettant en évidence les différentes manifestations cliniques en fonction de la localisation et la nature de l'atteinte. Ensuite, nous examinerons les étiologies de l'IMC, afin de mieux comprendre les facteurs qui contribuent à son développement.

Par la suite, nous aborderons les troubles associés à l'IMC, notamment les déficits cognitifs, l'épilepsie, les troubles instrumentaux, les déficits auditifs, les déficits visuels et les troubles du langage, soulignant ainsi la complexité de cette condition neurologique.

Enfin, nous nous pencherons sur les différents aspects du traitement de l'IMC, en mettant en lumière les interventions sur le plan moteur, psychologique, orthophonique, orthopédique et chirurgical, dans le but d'optimiser la prise en charge globale de ces enfants et d'améliorer leur qualité de vie.

1. Qu'est-ce que l'infirmité motrice cérébrale

L'histoire de l'infirmité motrice cérébrale remonte à l'Antiquité, bien que les premières descriptions cliniques spécifiques de cette condition n'aient émergé que relativement récemment dans l'histoire de la médecine moderne.

Les premières références à des symptômes qui pourraient être associés à l'IMC remontent à l'Égypte ancienne, où des textes médicaux datant d'il y a plusieurs milliers d'années font référence à des troubles moteurs et à des difficultés de mouvement pouvant résulter de blessures à la tête ou de complications à la naissance. Cependant, ces descriptions ne correspondent pas précisément à la compréhension contemporaine de l'IMC.

Ce n'est que vers la fin du XIXe et le début du XXe siècle que des progrès significatifs ont été réalisés dans la compréhension et la classification des troubles moteurs cérébraux. Des médecins pionniers tels que William Little et Sir William Osler ont contribué à décrire et à catégoriser certains des symptômes et des conditions associées à ce qui serait plus tard appelé l'IMC. Little, en particulier, a été un précurseur dans la reconnaissance de

la paralysie cérébrale spastique, une forme courante d'IMC caractérisée par des muscles raides et tendus.

Au fil du temps, la recherche médicale et scientifique a permis de mieux comprendre les causes potentielles de l'IMC, notamment les lésions cérébrales survenant avant, pendant ou peu de temps après la naissance.

Les avancées dans les domaines de la neurologie, de la pédiatrie et de la réadaptation ont également contribué à améliorer les diagnostics, les traitements et les soins aux personnes atteintes d'IMC.

Aujourd'hui, l'IMC est mieux comprise que jamais, bien que de nombreux aspects de cette condition restent encore à explorer. Les progrès dans les neurosciences, la technologie médicale et les interventions thérapeutiques continuent d'ouvrir de nouvelles voies pour améliorer la qualité de vie des personnes atteintes d'IMC et pour mieux répondre à leurs besoins médicaux, sociaux et émotionnels.

En outre, les mouvements de sensibilisation et de plaidoyer ont contribué à promouvoir une meilleure compréhension de l'IMC dans la société et à défendre les droits et les besoins des personnes qui en sont affectées.

L'IMC est un trouble du mouvement et de la posture dû à une lésion cérébrale ou à une anomalie du cerveau apparue au cours de son développement (Medtronic, s. d.).

Plus précisément, L'IMC, également connue sous le nom de paralysie cérébrale, est un trouble du mouvement et de la posture qui survient en raison d'une lésion cérébrale non progressive, souvent survenue avant, pendant ou peu de temps après la naissance.

Cette lésion affecte le contrôle des muscles et peut entraîner une variété de difficultés, notamment des problèmes de mobilité, des troubles de la coordination, des spasmes musculaires et des difficultés d'élocution.

Les symptômes de l'IMC varient d'une personne à l'autre en fonction de la gravité de la lésion cérébrale et des parties du cerveau affecté. Les traitements visent généralement à améliorer la qualité de vie et peuvent inclure la thérapie physique, la thérapie occupationnelle, la thérapie par le jeu, la chirurgie et d'autres interventions médicales et éducatives.

2. Etiologie d'infirmité motrice cérébrale

L'étiologie de l'IMC fait référence aux causes ou aux origines de cette condition neurologique. Les facteurs étiologiques de l'IMC peuvent être variés et inclure des événements survenant avant, pendant ou peu de temps après la naissance, qui entraînent une lésion cérébrale non progressive.

Le site Handicap.fr (2023) affirme que L'IMC n'est pas une maladie génétique et les causes les plus fréquentes d'IMC sont aujourd'hui la prématurité (naissance à moins de 8 mois de grossesse) ou encore une souffrance du nouveau-né pendant l'accouchement. La lésion du cerveau est due à un trouble de la circulation sanguine entraînant une ischémie (diminution de l'apport de sang) ou une hémorragie.

En d'autres termes, les événements, cités précédemment, peuvent comprendre des anomalies génétiques, des infections maternelles pendant la grossesse, des complications à la naissance telles qu'une asphyxie, des accidents vasculaires cérébraux périnataux, des traumatismes crâniens précoces, des infections néonatales comme la méningite, et d'autres facteurs environnementaux ou génétiques. L'IMC peut résulter de lésions cérébrales survenant dans différentes parties du cerveau, ce qui peut influencer la présentation clinique et les symptômes spécifiques de chaque individu atteint.

Le constat du site "Tous à l'école" (2015) rejoint celui précédemment mentionné, affirme que Les origines de cette condition sont multiples et peuvent survenir à différents stades :

- *Au stade de la conception, des anomalies cérébrales peuvent se produire.*
- *Pendant la grossesse, diverses conditions telles que les embryopathies, résultant de maladies métaboliques, infectieuses ou virales affectant la mère et/ou le fœtus, peuvent jouer un rôle.*
- *Lors de l'accouchement, des facteurs tels que la prématurité ou l'anoxie peuvent être impliqués.*
- *Pendant les 24 premiers mois de vie, des événements tels que des traumatismes crâniens ou la méningite peuvent contribuer à la survenue de la condition.*

Il est à noter que la paralysie cérébrale affecte environ 6 à 8 % des enfants ayant un poids de naissance inférieur à 1 500 grammes ou nés avant 30 semaines de gestation. De plus, la prévalence de cette condition est d'autant plus élevée lorsque la naissance survient prématurément et/ou lorsque le poids de naissance de l'enfant est faible.

3. Topographie d'infirmité motrice cérébrale

La topographie de l'infirmité motrice cérébrale (IMC) fait référence à la localisation spécifique des déficiences motrices et des altérations fonctionnelles chez un individu atteint d'IMC.

Cette notion permet de décrire précisément les zones du corps affectées par les symptômes de l'IMC, notamment les membres supérieurs et inférieurs, le tronc et les muscles du visage.

La topographie peut varier d'un individu à l'autre en fonction de la nature et de la sévérité de la lésion cérébrale sous-jacente. Par exemple, certains patients peuvent présenter une spasticité prédominante dans les membres inférieurs, tandis que d'autres peuvent avoir des difficultés plus marquées dans les membres supérieurs ou dans la motricité faciale.

La classification de l'IMC repose sur deux principaux critères : l'implication motrice et la distribution topographique des symptômes.

Troubles moteurs de l'IMC comprennent principalement trois types

Forme spastique

Selon le guide pratique d'infirmité motrice cérébrale élaborée par l'association des paralysés de France en 2011, Cette forme est la plus répandue, affectant environ les trois quarts des personnes atteintes d'IMC.

Elle se caractérise par un niveau élevé de tonus musculaire. Une contraction musculaire permanente, en particulier lorsque les muscles fléchisseurs sont prédominants, peut entraîner une flexion permanente des articulations ou les rendre immobiles.

En résumé, L'infirmité motrice cérébrale (IMC) spastique se caractérise par une raideur musculaire excessive, appelée spasticité, qui rend les mouvements difficiles et saccadés. Cette raideur affecte divers groupes musculaires, entraînant des symptômes tels que des difficultés de déplacement, de marche et de contrôle des membres.

Les mouvements peuvent sembler hachés en raison de cette raideur, ce qui complique les gestes fluides et coordonnés. Cette condition, souvent marquée par une raideur prononcée des muscles fléchisseurs, peut entraîner des postures anormales et des articulations contractées.

L'IMC spastique peut avoir un impact significatif sur la mobilité et l'indépendance fonctionnelle, nécessitant souvent une intervention thérapeutique et un soutien approprié pour améliorer la qualité de vie.

Forme athétosique

Se caractérise par des mouvements involontaires et incontrôlés, appelés mouvements athétosiques ou mouvements choréiformes. Ces mouvements sont lents, ondulants et de nature fluctuante, affectant principalement les membres et le visage.

Les personnes atteintes d'IMC athétosique peuvent avoir des difficultés à maintenir une posture stable, à contrôler leurs mouvements et à effectuer des tâches précises. Cette forme d'IMC peut également être associée à des troubles de la parole et de la déglutition.

D'après le guide mentionné précédemment, cette forme touche une personne sur dix atteintes d'infirmité motrice cérébrale. Elle est, également, caractérisé par des mouvements involontaires et incontrôlés. Ils sont provoqués par des variations brusques et imprévisibles de la tension musculaire.

Ces mouvements prédominants aux extrémités, notamment au niveau des mains, peuvent également amener la personne souffrant d'IMC à baver et faire des grimaces involontaires.

En effet, Les traitements thérapeutiques ont souvent pour objectif de maîtriser les mouvements et d'améliorer la fonction motrice, tout en favorisant le développement global et l'indépendance de la personne concernée.

La forme ataxique

D'après le guide mentionné précédemment, les mouvements dans ce type d'infirmité motrice cérébrale sont effectués avec une force, un rythme et une précision anormaux. L'exécution des mouvements rapides et fins est difficile. Cette forme est considérée la moins courante d'infirmité motrice cérébrale. Elle touche moins d'une personne atteinte sur dix.

En d'autres termes, elle se caractérise par des troubles de l'équilibre, de la coordination des mouvements et de la posture. Les personnes atteintes d'IMC ataxique peuvent avoir des difficultés à contrôler leurs mouvements de manière fluide et précise, ce

qui peut se traduire par une démarche instable et maladroite, des gestes imprécis et des tremblements musculaires.

Cette forme d'IMC est souvent associée à des lésions du cervelet, la région du cerveau qui joue un rôle crucial dans la coordination des mouvements et dans le maintien de l'équilibre.

Dans la majorité des cas, les individus atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC) présentent des combinaisons de symptômes, les plus fréquentes étant celles qui conjuguent la spasticité et l'athétose. Cela signifie que la raideur musculaire excessive de la spasticité et les mouvements involontaires et saccadés de l'athétose se manifestent simultanément chez ces personnes.

Cette combinaison de symptômes peut varier en intensité et en prévalence d'un individu à l'autre, ce qui rend le tableau clinique de l'IMC très diversifié.

Quant à la distribution topographique des atteintes, elle se répartit en différentes catégories :

Monoplégie

Selon le dictionnaire de la langue française le terme monoplégie vient du grec ancien μόνος, monos (seul), et πλήσσειν, pléssein (frapper, paralyser). Composé également de mono- et du radical d'hémiplégie. Il le définit comme une paralysie affectant un seul membre ou une seule partie du corps.

En d'autres termes, l'infirmité motrice cérébrale (IMC) monoplégique est l'un des sous-types de l'IMC et se caractérise par des difficultés motrices qui affectent principalement un seul membre du corps, généralement un bras ou une jambe. Contrairement à d'autres formes d'IMC qui peuvent affecter plusieurs membres ou tout le corps, la monoplégie se limite à une seule extrémité.

Les personnes atteintes d'IMC monoplégique peuvent présenter une faiblesse musculaire, une raideur, des difficultés de coordination ou des tremblements dans le membre affecté. Ces symptômes peuvent rendre certaines activités quotidiennes plus difficiles, telles que se déplacer, manipuler des objets ou effectuer des tâches nécessitant une précision motrice fine.

Les causes de l'IMC monoplégique peuvent varier, mais elles sont généralement liées à des lésions cérébrales survenues avant ou pendant la naissance, telles que des accidents vasculaires cérébraux périnataux ou des anomalies du développement cérébral. Ces lésions peuvent affecter spécifiquement une partie du cerveau responsable du contrôle moteur du membre touché.

Le traitement de l'IMC monoplégique vise généralement à améliorer la fonction motrice du membre affecté et à maximiser l'indépendance de la personne. Cela peut inclure des interventions telles que la kinésithérapie pour renforcer les muscles et améliorer la mobilité, la thérapie occupationnelle pour aider à développer des compétences fonctionnelles, et des orthèses ou des dispositifs d'assistance pour soutenir le membre affecté dans les activités quotidiennes.

Il est important de noter que les personnes atteintes d'IMC monoplégique peuvent avoir un large éventail de capacités fonctionnelles, et chaque cas doit être évalué individuellement pour élaborer un plan de traitement adapté aux besoins spécifiques de la personne.

L'hémiplégie cérébrale infantile

Selon le dictionnaire de la langue française le terme hémiplégie vient Du grec ancien ἡμιπληγία, hēmiplēgia, composé de ἡμί (hēmi, signifiant « demi ») et de πλῆσσειν (plēssein, signifiant « frapper »). Il le définit comme une paralysie partielle ou totale affectant une moitié du corps.

L'hémiplégie cérébrale infantile est une forme spécifique d'infirmité motrice cérébrale (IMC) caractérisée par une paralysie ou une faiblesse musculaire qui affecte un côté du corps.

Cette condition est causée par une lésion cérébrale survenue avant, pendant ou peu après la naissance, affectant principalement les régions du cerveau qui contrôlent les mouvements et la motricité. En conséquence, les enfants atteints d'hémiplégie cérébrale infantile présentent des difficultés dans le contrôle et la coordination des mouvements du côté affecté du corps, ce qui peut entraîner des problèmes de marche, d'équilibre et d'utilisation des membres.

Les traitements pour cette condition visent souvent à améliorer la fonction motrice, à réduire la spasticité musculaire et à favoriser le développement global de l'enfant.

Le Professeur Franck-Noël Fitoussi (2023) définit L'hémiplégie cérébrale infantile comme suivant :

Est caractérisée par une paralysie de la moitié du corps, affectant particulièrement les membres supérieurs, survenant le plus souvent en anténatal lors d'un accident vasculaire cérébral, ou au cours d'une souffrance fœtale aiguë. On retrouve un défaut de mouvement et/ou de la posture avec limitation des activités, pouvant parfois mettre du temps à être diagnostiquée en raison de la précocité de sa survenue. Sa prévalence est de 0,6/1000 ; il s'agit ainsi de l'infirmité motrice centrale la plus fréquente chez l'enfant né à terme et la 2ème plus fréquente chez l'enfant né prématuré, juste derrière le syndrome de Little.

En somme, le diagnostic est, souvent, retardé parce que les parents ne remarquent pas immédiatement les premiers signes, comme le fait qu'un bébé de quelques jours bouge moins une main que l'autre.

En général, le diagnostic n'est établi qu'aux environs des 5 mois de l'enfant, et ce n'est qu'aux alentours des 10 mois que les professionnels de la santé commencent à s'inquiéter. Par conséquent, le diagnostic peut prendre plusieurs mois, voire jusqu'à un an, avant d'être établi.

Triplégie

Selon le dictionnaire de la langue française le terme triplégie vient du préfixe tri- et du grec ancien πλῆγή, plégê, (coup). Il le définit comme une paralysie affectant trois membres.

En d'autres termes, la triplégie, une forme sévère d'infirmité motrice cérébrale (IMC), se caractérise par une paralysie ou une faiblesse musculaire touchant les trois membres du même côté du corps.

Selon le guide pratique d'IMC (2011), bien que cette condition affecte tout le corps, elle se manifeste principalement sur trois membres, généralement les deux membres inférieurs et un membre supérieur.

Le dictionnaire médical Doctissimo (2018) précise que la triplégie se définit comme la paralysie de trois membres du corps, étant une forme d'hémiplégie accompagnée de la paralysie d'un membre situé sur le côté opposé du corps.

La triplégie résulte d'une lésion cérébrale survenue avant, pendant ou peu après la naissance, affectant les zones du cerveau responsables du contrôle des mouvements et de la motricité.

Les enfants touchés par cette condition peuvent rencontrer des difficultés significatives dans la coordination et le contrôle des mouvements des bras, des jambes et du tronc du côté affecté.

Cette condition peut avoir un impact majeur sur la mobilité, l'autonomie fonctionnelle et le développement global de l'enfant. Les traitements peuvent inclure une combinaison de thérapies physiques, occupationnelles et cognitives, ainsi que des interventions médicales pour réduire la spasticité musculaire et favoriser une meilleure qualité de vie.

En outre, un soutien psychologique et émotionnel pour l'enfant et sa famille est souvent nécessaire pour faire face aux défis associés à cette condition.

Tétraplégie

Selon le dictionnaire de la langue française le terme tétraplégie est composé de tétra- (« quatre ») et de plégie (« perte de motricité »), dérivé du grec ancien πληγή, plêgê. Il le définit comme une paralysie affectant les quatre membres.

D'après les observations du docteur Nadia Sam, la tétraplégie, également connue sous le nom de quadriplégie, engendre une atteinte généralisée à l'ensemble du corps. Ce trouble se caractérise par une défaillance substantielle de la posture du tronc, une faiblesse fréquente du contrôle de la tête et une raideur des membres.

Cette condition peut également être accompagnée de convulsions, de troubles du langage et de la parole, ainsi que de difficultés de coordination oculaire.

Estelle un docteur en Pharmacie a défini la tétraplégie comme une lésion de la moelle épinière à l'origine de troubles moteurs. Structure du système nerveux central, la moelle épinière est un prolongement du cerveau le long de la colonne vertébrale. Elle est située dans le canal rachidien, formé par l'empilement successif des vertèbres de la colonne vertébrale. Elle est, également, une atteinte au niveau de la partie haute de la moelle épinière, la plus proche du cerveau.

Les conséquences sont donc majeures, notamment une paralysie des quatre membres, les deux jambes et les deux bras. Selon le niveau d'atteinte de la moelle épinière et l'origine des lésions, la tétraplégie peut être : Totale ou partielle ; Transitoire ou irréversible.

En résumé, La tétraplégie est une forme sévère d'infirmité motrice cérébrale (IMC) caractérisée par une paralysie ou une faiblesse musculaire touchant les quatre membres du corps, c'est-à-dire les bras et les jambes.

Cette condition découle généralement d'une altération cérébrale survenue avant, pendant ou peu après la naissance, impactant les régions du cerveau responsables du contrôle des mouvements et de la motricité.

Les individus souffrant de tétraplégie peuvent rencontrer d'importantes difficultés dans la gestion et la coordination des mouvements de l'ensemble de leurs membres, entraînant ainsi un impact significatif sur leur capacité à se déplacer, leur autonomie fonctionnelle et leur qualité de vie.

Diplégie ou syndrome de little

Selon le dictionnaire de la langue française le terme diplégie vient du préfixe grec ancien di- (deux) et des termes hémiplegie et paraplégie. Il le définit comme une paralysie affectant de manière symétrique deux parties correspondantes du corps.

Selon le Larousse, Le syndrome de Little représente environ 40 % des infirmités motrices cérébrales. L'enfant atteint du syndrome de Little a généralement un développement intellectuel normal. Mais il présente une raideur très marquée des membres inférieurs et, parfois, des membres supérieurs. La marche, dite « en gallinacé », se fait sur la pointe des pieds, avec les genoux fléchis et rapprochés. La position assise est difficile.

Autrement exprimé, La diplégie, également connue sous le nom de syndrome de Little, est une forme spécifique d'infirmité motrice cérébrale (IMC) qui se caractérise par une spasticité musculaire prédominante dans les membres inférieurs.

Ce syndrome est généralement causé par une lésion cérébrale survenue avant, pendant ou peu de temps après la naissance, affectant principalement les régions du cerveau qui contrôlent les mouvements et la posture.

Les personnes atteintes de diplégie présentent souvent une raideur musculaire excessive, des difficultés à marcher de manière fluide et une posture anormale, telle que les genoux qui se touchent ou les pieds qui se croisent en marchant (appelée marche en ciseaux).

Les membres supérieurs peuvent également être affectés, bien que dans une moindre mesure que les membres inférieurs.

En somme, selon le guide pratique de l'infirmité motrice cérébrale établi par l'Association des Paralysés de France en 2011, bien que tout le corps puisse être touché, les troubles moteurs sont principalement concentrés sur les membres inférieurs et les jambes.

Les déficiences motrices peuvent être accompagnées de strabisme, de troubles visuo-perceptifs ou même d'épilepsie, mais le langage reste généralement préservé.

4. Troubles associés à l'infirmité motrice cérébrale

L'infirmité Motrice Cérébrale (IMC) est un trouble neurologique non progressif qui affecte le mouvement, la posture et la coordination musculaire. Il résulte de lésions ou d'anomalies du cerveau en développement chez le fœtus, le nourrisson ou le jeune enfant.

Bien que l'IMC soit principalement caractérisée par des problèmes moteurs, elle peut également être associée à une variété d'autres déficits et troubles, qui peuvent avoir un impact significatif sur la vie quotidienne des personnes touchées.

C'est-à-dire que cette condition, souvent non progressive, présente des variations considérables en termes de sévérité, de présentation et de besoins cliniques, car elle peut affecter chaque individu de manière unique.

Au-delà des défis moteurs qui caractérisent l'IMC, il est essentiel de reconnaître les multiples autres dimensions qui accompagnent souvent cette condition.

Parmi ces troubles associés à l'IMC, on trouve des déficits cognitifs, des problèmes sensoriels, des troubles de la communication et d'autres conditions médicales telles que l'épilepsie.

Comprendre ces aspects de l'IMC est essentiel pour fournir un soutien et des interventions adaptés aux besoins individuels de chaque personne affectée. En somme, dans cette exploration, nous examinerons de plus près certains des troubles fréquemment associés à l'IMC. Voici une expansion sur chaque point :

Déficits cognitifs

Les déficits cognitifs sont des difficultés dans les processus mentaux tels que l'attention, la mémoire, la résolution de problèmes et l'apprentissage. Bien que l'IMC soit principalement un trouble moteur, elle peut également affecter les fonctions cognitives en raison des lésions cérébrales sous-jacentes.

Les enfants atteints d'IMC peuvent présenter des retards dans le développement cognitif et des difficultés d'apprentissage qui peuvent nécessiter un soutien éducatif spécialisé.

Le Docteur Alain Chatelin (2010) souligne que les troubles cognitifs sont des altérations des fonctions mentales essentielles qui nous permettent de naviguer dans le monde qui nous entoure. Ces fonctions incluent la capacité à interpréter les informations, à acquérir des connaissances, à planifier nos actions et à interagir avec notre environnement et avec les autres.

Dans le contexte de la Paralyse Cérébrale, le Docteur Chatelin observe que les troubles moteurs qui caractérisent cette condition sont souvent accompagnés de difficultés cognitives.

Les auteurs divergent quant à l'association entre déficit intellectuel et nature du trouble moteur. Pour certains les enfants spastiques sont plus susceptibles de présenter des troubles intellectuels associés que les enfants athétosiques.

Cependant, dans les types de diplégies spastiques et les dystonies athétosiques, l'intelligence est généralement préservée pour la plupart des individus. À l'inverse, on observe un retard mental chez environ la moitié des enfants hémiplegiques et chez une majorité d'ataxiques.

L'épilepsie

L'épilepsie est une condition caractérisée par des crises récurrentes, qui peuvent prendre différentes formes, telles que des convulsions, des absences ou des mouvements involontaires.

Les personnes atteintes d'IMC ont un risque accru de développer l'épilepsie en raison des lésions cérébrales qui interfèrent avec l'activité électrique normale du cerveau.

L'épilepsie est fréquente chez l'enfant IMC jusqu'à 30% quand il n'y a pas de déficience intellectuelle à plus de 50% dans les autres cas. Elle débute souvent avant 2 ans et se voit plus dans les formes hémiplégiques ou quadriplégiques. L'EEG est à réaliser systématiquement. L'épilepsie peut avoir des conséquences tant sur le développement psychomoteur, cognitif et sur les apprentissages scolaires que des répercussions psycho-familiales. Le traitement sera adapté en fonction du type d'épilepsie. (Mathieu, S et Lopez, N. 2013)

En résumé, L'épilepsie peut avoir de nombreuses causes, notamment des lésions cérébrales, des anomalies génétiques, des infections ou des déséquilibres chimiques dans le cerveau.

Elle peut survenir à tout âge et peut être traitée avec des médicaments anticonvulsivants, une intervention chirurgicale ou d'autres thérapies en fonction de la cause sous-jacente et de la gravité des crises. L'épilepsie est plus fréquente chez les spastiques que chez les athétosiques où elle est rare, et plus fréquente dans les hémiplégiques que dans les diplégies.

Troubles instrumentaux

Les défis liés à l'organisation gestuelle et motrice sont courants chez les enfants atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC). Il s'agit souvent de difficultés dans l'exécution des gestes, comme des problèmes de coordination, de contrôle ou d'interférences des mouvements par des contractions involontaires.

Ces difficultés peuvent avoir un impact négatif sur les activités quotidiennes de l'enfant, telles que manger et se laver, ainsi que sur ses performances scolaires, notamment en ce qui concerne l'écriture.

En d'autres termes, Les troubles instrumentaux sont des difficultés rencontrées lors de l'utilisation d'outils ou de dispositifs pour accomplir des tâches quotidiennes. Pour les enfants atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC), cela peut se traduire par des défis lors de l'utilisation de crayons, de ciseaux ou d'autres outils en raison de problèmes de coordination motrice fine.

Ces difficultés peuvent rendre certaines activités simples plus complexes et peuvent nécessiter des stratégies d'adaptation ou un soutien supplémentaire pour aider les enfants à développer leurs compétences et à surmonter ces obstacles.

Déficits auditifs

Il arrive que des enfants souffrant d'infirmité motrice cérébrale (IMC) présentent également des déficits auditifs, parfois liés à des lésions cérébrales ou à d'autres complications inhérentes à cette condition.

Selon certains experts, environ 25 % des personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale (IMC) présentent une surdité ou une hypoacousie, caractérisée par une diminution de l'acuité auditive, généralement légère à modérée.

Cette condition est plus fréquente chez les individus présentant une forme athétosique d'IMC, touchant jusqu'à 74 % d'entre eux. Il s'agit principalement de surdités de perception, ce qui signifie que la déficience auditive affecte la capacité à interpréter les sons plutôt que la transmission physique du son.

Bien que ces surdités ne puissent pas être corrigées par la chirurgie, elles peuvent souvent être améliorées par des appareils auditifs.

Cependant, leur présence peut avoir un impact négatif sur l'apprentissage du langage, nécessitant une attention particulière et un soutien adapté pour les personnes concernées.

Déficits visuels

L'infirmité motrice cérébrale (IMC) peut également influencer les muscles des yeux, entraînant des conditions telles que le strabisme, qui est particulièrement fréquent chez les enfants présentant une forme de diplégie.

De plus, certains individus atteints d'IMC peuvent également présenter un nystagmus, caractérisé par des mouvements involontaires et saccadés des globes oculaires. Ces conditions peuvent rendre difficile la fixation d'un objet ou le balayage du regard sur une surface.

En d'autres termes, les déficits visuels sont fréquents chez les individus atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC), souvent en raison de l'implication du cerveau dans le contrôle visuel. Ces déficits peuvent prendre différentes formes, notamment une diminution de l'acuité visuelle, la vision double ou des altérations du champ visuel.

En raison de ces déficits, il est essentiel d'effectuer un dépistage visuel régulier chez les enfants atteints d'IMC afin de détecter tout problème potentiel dès son apparition.

Les interventions précoces peuvent jouer un rôle crucial dans la maximisation du potentiel visuel de ces enfants. Cela peut inclure des mesures telles que des corrections optiques, des thérapies visuelles ou des adaptations de l'environnement pour faciliter l'accès visuel.

En identifiant et en traitant rapidement les problèmes visuels, il est possible d'améliorer la qualité de vie et les capacités fonctionnelles des enfants atteints d'IMC.

Troubles du langage

Ces difficultés peuvent avoir diverses origines, qu'elles soient liées à des altérations motrices touchant également les muscles impliqués dans la production de la parole, ou à des problèmes auditifs, souvent observés chez les individus présentant une forme athétosique d'infirmité motrice cérébrale (IMC).

Dans ce dernier cas, les enfants peuvent éprouver des difficultés à entendre correctement, ce qui peut entraver leur capacité à s'exprimer de manière adéquate.

Selon Guidetti Michèle et Tourette Catherine (2014) La fréquence de l'association de ces troubles du langage aux troubles moteurs varie considérablement, allant de 20 à 70 % en fonction des aspects du langage examiné et du niveau intellectuel des personnes concernées. Ces difficultés affectent principalement la parole : certains enfants peuvent avoir un langage limité ou inintelligible. De plus, des problèmes tels que des altérations du ton de voix, qui peut être trop grave chez les enfants athétosiques ou trop aigu chez les enfants spastiques, ainsi que des difficultés d'articulation et des troubles du rythme de la parole (comme le bégaiement), peuvent également être observés.

Bien que les études sur le développement phonologique indiquent généralement une progression normale, mais retardée par rapport aux enfants typiques, les évaluations du langage sont essentielles chez les enfants IMC, à la fois pour évaluer la production et la compréhension.

Dans les cas où seuls les aspects de la production du langage sont affectés, une thérapie orthophonique peut entraîner des améliorations significatives. Cependant, lorsque la motricité est fortement compromise, l'utilisation d'aides techniques telles que les prothèses vocales peuvent s'avérer indispensable pour favoriser l'expression.

5. Traitement de l'infirmité motrice cérébrale

Le traitement de l'infirmité Motrice Cérébrale (IMC) est un processus complexe qui vise à améliorer la qualité de vie et le fonctionnement quotidien des personnes affectées par cette condition neurologique. L'IMC est caractérisée par des troubles moteurs résultant de l'atteinte du cerveau en développement, et elle peut également s'accompagner de diverses difficultés sur le plan psychologique, orthophonique, orthopédique et chirurgical.

Dans cette section, nous explorerons les différentes facettes du traitement de l'IMC, en mettant l'accent sur trois aspects principaux :

Sur le plan moteur

Le traitement sur le plan moteur vise à améliorer la fonction motrice et la coordination musculaire des personnes atteintes d'IMC. Cela comprend plusieurs interventions, telles que la physiothérapie, l'ergothérapie et la thérapie par l'activité physique.

La physiothérapie vise à renforcer les muscles, à améliorer la posture et l'équilibre, et à promouvoir le développement des compétences motrices telles que la marche et la manipulation des objets.

L'ergothérapie se concentre sur l'adaptation de l'environnement et des activités pour maximiser l'indépendance fonctionnelle.

La thérapie par l'activité physique offre des exercices spécifiques pour améliorer la coordination et la mobilité.

Sur le plan psychologique et orthophonique

Le traitement sur le plan psychologique vise à soutenir le bien-être émotionnel et psychologique des personnes atteintes d'IMC, ainsi que de leur famille. Cela peut inclure un soutien psychologique individuel ou familial pour aider à faire face aux défis liés à l'IMC, des techniques de gestion du stress et des stratégies pour renforcer l'estime de soi et favoriser l'autonomie.

Sur le plan orthophonique, le traitement se concentre sur l'amélioration de la communication et des compétences linguistiques. Cela implique des séances de thérapie du langage et de la parole pour travailler sur la prononciation, le vocabulaire, la compréhension du langage et les compétences sociales.

L'objectif est d'aider les personnes atteintes d'IMC à s'exprimer efficacement et à interagir avec leur environnement de manière significative.

Sur le plan orthopédique et chirurgical

Le traitement orthopédique et chirurgical dans le cadre de l'Infirmité Motrice Cérébrale (IMC) vise à traiter les problèmes musculo-squelettiques qui peuvent être associés à cette condition. Ces problèmes comprennent souvent des contractures musculaires, des déformations osseuses et des déséquilibres posturaux.

Pour gérer ces problèmes, diverses interventions orthopédiques peuvent être utilisées, telles que des orthèses (appareils orthopédiques), des attelles ou des chaussures spéciales. Ces dispositifs peuvent aider à maintenir ou à corriger la position des membres, à réduire les contraintes musculaires et à améliorer la fonctionnalité et le confort.

Dans certains cas plus graves ou lorsque les interventions orthopédiques ne sont pas suffisantes, des interventions chirurgicales peuvent être envisagées. Ces interventions visent à corriger les anomalies anatomiques sous-jacentes, telles que des contractures sévères, des déformations osseuses importantes ou des problèmes articulaires.

L'objectif est d'améliorer la mobilité, de réduire la douleur et d'optimiser la fonctionnalité des personnes atteintes d'IMC.

Conclusion

Ce chapitre nous a permis d'explorer en profondeur la complexité de l'infirmité motrice cérébrale (IMC) sous ses diverses facettes. En examinant les différents types topographiques de l'IMC, nous avons pu appréhender la diversité des manifestations de cette condition neurologique, soulignant ainsi l'importance de prendre en compte les besoins individuels des personnes atteintes.

De plus, en explorant les étiologies multiples de l'IMC, nous avons mis en lumière la variété de facteurs sous-jacents qui contribuent à son développement, soulignant ainsi la nécessité d'une approche holistique dans la prise en charge.

Nous avons également abordé les troubles associés à l'IMC, mettant en évidence les défis supplémentaires auxquels les individus peuvent être confrontés et soulignant l'importance d'une prise en charge intégrée.

Enfin, en examinant les différentes approches thérapeutiques disponibles, nous avons souligné l'importance cruciale d'une intervention précoce et d'une prise en charge multidisciplinaire pour maximiser les résultats et améliorer la qualité de vie des personnes vivant avec l'IMC.

En continuant à développer nos connaissances et nos pratiques dans ce domaine, nous pouvons contribuer à une meilleure compréhension et une meilleure prise en charge de l'IMC, non seulement au sein de la communauté médicale, mais aussi dans la société dans son ensemble.

Chapitre V

Corpus et Méthodologie

Dans ce chapitre, nous nous consacrerons à l'analyse des données recueillies à travers le questionnaire. Cette étape cruciale nous permettra d'explorer en profondeur les réponses fournies par les participants, afin de dégager des tendances, des corrélations et des insights significatifs. Nous adopterons une approche méthodique, en utilisant des outils statistiques et des techniques d'analyse de données pour extraire toute la valeur des informations collectées. En examinant de près les réponses des répondants, nous serons en mesure de tirer des conclusions éclairantes qui alimenteront notre compréhension du sujet étudié et orienteront nos recommandations et décisions futures.

1. Présentations du corpus

Population d'enquête

Dans le cadre de ma recherche de fin de cycle, nous avons interrogé neuf professionnels œuvrant au sein de l'Association des Inadaptés Mentaux à Bejaïa, localisée spécifiquement à Ihaddaden. Cette cohorte se compose majoritairement de huit éducatrices, accompagnées d'un orthophoniste de sexe masculin. La répartition par tranche d'âge dévoile une diversité au sein de cette population, avec quatre individus âgés entre 20 et 30 ans, deux entre 30 et 40 ans, et trois entre 40 et 50 ans.

Chaque membre de ce groupe professionnel apporte une expérience significative dans l'enseignement des personnes atteintes du syndrome de Down ainsi que des individus souffrant d'infirmité motrice cérébrale. Bien que la durée d'expérience la plus longue ne dépasse pas les 15 ans. Leur connaissance pratique et leur engagement dans ce domaine spécifique ont été jugés cruciaux pour approfondir la compréhension des questions abordées dans mon étude. La diversité en termes d'âge et d'expérience professionnelle offre une gamme riche et nuancée de perspectives, renforçant ainsi la validité des conclusions tirées de cette recherche.

Nous avons interrogé des enseignants expérimentés pour obtenir des informations détaillées sur la manière dont ils enseignent à des élèves ayant des besoins spéciaux, comme ceux atteints du syndrome de Down ou de l'infirmité motrice cérébrale. En les interrogeant, nous espérons comprendre en profondeur les défis auxquels ils sont confrontés et les stratégies de communication qu'ils utilisent pour aider ces élèves à apprendre. Ces enseignants ont une expérience pratique qui leur permet de saisir les aspects complexes de l'éducation de ces élèves, et nous voulions tirer parti de cette expertise pour améliorer notre compréhension et nos pratiques éducatives.

Instrument d'enquête

Dans le processus de recherche, le choix de l'instrument d'enquête est une décision fondamentale qui influence directement la qualité et la validité des données collectées. L'outil d'enquête, qu'il s'agisse d'un questionnaire, d'un entretien, d'une observation ou autre, détermine la manière dont les informations seront recueillies auprès des participants. Ainsi, sélectionner l'outil le plus approprié est essentiel pour garantir que les données obtenues seront pertinentes par rapport aux objectifs de la recherche et qu'elles seront collectées de manière rigoureuse et conforme aux normes scientifiques.

Dans le cadre de cette étude, un questionnaire a été élaboré comme instrument d'enquête afin de collecter les données nécessaires à l'analyse des objectifs de recherche. Dans cette perspective, une définition du terme « questionnaire » serait utile à titre de rappel :

Le questionnaire est l'une des trois grandes méthodes pour recueil de données. C'est une méthode de recueil des informations en vue de comprendre et d'expliquer les faits. Les deux autres méthodes les plus couramment utilisées étant l'entretien et l'observation. Si l'entretien et l'observation sont des méthodes individuelles et collectives, le questionnaire est une méthode qui est uniquement collective. C'est une méthode quantitative qui s'applique à un ensemble (échantillon) qui doit permettre des inférences statistiques. (Senobari, S. 2015)

Le choix de l'enquête par questionnaire peut être motivé par plusieurs raisons. D'abord, Les questionnaires sont relativement simples à administrer et à compléter, ce qui les rend pratiques pour recueillir des données auprès d'un grand nombre de personnes, comme c'est le cas dans notre étude. Ensuite, permettent d'obtenir des réponses standardisées à des questions spécifiques, ce qui facilite la comparaison et l'analyse des données.

De plus, Par rapport à d'autres méthodes de collecte de données telles que les entretiens individuels, les questionnaires peuvent être distribués à un grand nombre de participants simultanément, ce qui permet d'économiser du temps et des ressources. Puis, Les questionnaires offrent un certain degré d'anonymat aux répondants, ce qui peut encourager une plus grande honnêteté et franchise dans leurs réponses, notamment sur des sujets sensibles ou personnels. Enfin, Les données recueillies par le biais de questionnaires peuvent être facilement quantifiées et analysées à l'aide de méthodes statistiques, ce qui permet d'obtenir des résultats précis et objectifs.

Pour mener à bien notre étude comparative entre les personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale et celles présentant le syndrome de Down, nous avons développé deux questionnaires, chacun composé de 13 questions ouvertes et semi-ouvertes. Ces questionnaires ont été conçus spécifiquement pour interroger les éducatrices et l'orthophoniste travaillant au sein de l'Association des Inadaptés Mentaux à Bejaia. Chaque professionnel répondra aux deux questionnaires, fournissant ainsi des perspectives uniques sur les deux groupes d'individus présentant des besoins spécifiques.

La décision d'élaborer deux questionnaires distincts découle de la nature comparative de notre étude, visant à explorer les similitudes et les différences dans les pratiques éducatives et les besoins des deux groupes. En utilisant des questions ouvertes et semi-ouvertes, nous nous attendons à recueillir des réponses détaillées et riches en informations, permettant une analyse approfondie des données pour éclairer notre compréhension des besoins et des défis rencontrés par chaque groupe.

Protocole d'enquête

Nous avons mené notre enquête au sein de l'Association des Inadaptés Mentaux, abrégée AAIM, située à Bejaia, plus précisément dans la Cité des 1000 logements, Bâtiment A1, Logements 11 et 12, à Ihaddaden. Elle est fondée en 1983 en conformité avec la loi 90-31 relative aux associations à caractère social. Cette association a pour mission la prise en charge psychopédagogique et la formation professionnelle adaptée aux jeunes déficients mentaux, non scolarisables, de niveau semi-éducable ne présentant pas de troubles graves de comportement et de personnalité, notamment les personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale, les trisomiques et les personnes présentant une légère arriération mentale.

Le centre localisé à Ihaddaden est organisé en deux sections distinctes, l'une dédiée aux enfants et l'autre aux adolescents. Les enfants sont pris en charge sur le plan de l'autonomie et du gestuel, tandis que des moyens de préapprentissage sont offerts aux adolescents à travers des ateliers de travail protégés, tels que l'atelier peinture, l'atelier pilote, l'atelier couture, l'atelier mosaïque et l'atelier sable. Lorsqu'un jeune atteint l'âge de dix-huit ans, il sera transféré au centre pédagogique de Sidi Ali Lebeher situé sur la Route de l'Aéroport de Bejaia.

Dans le cadre de notre étude, notre intérêt s'est particulièrement porté sur les adolescents porteurs de trisomie 21 et atteints d'infirmité motrice cérébrale qui bénéficient de ces programmes.

Cette association offre un encadrement attentif à environ 75 apprenants, bénéficiant d'un suivi personnalisé assuré par une équipe dévouée composée de 10 éducatrices. En plus de ce soutien pédagogique, l'association dispose également des compétences de deux orthophonistes, deux psychologues, un psychomotricien et un pédagogue. Cette équipe multidisciplinaire permet d'offrir une prise en charge complète et adaptée aux besoins spécifiques des apprenants. Les éducateurs travaillent en étroite collaboration avec les spécialistes pour élaborer des programmes éducatifs individualisés, visant à favoriser le développement global et l'autonomie des apprenants. La diversité des compétences au sein de l'équipe permet d'aborder les défis éducatifs sous différents angles, garantissant ainsi une approche holistique et efficace dans l'accompagnement des apprenants tout au long de leur parcours.

Notre enquête s'est déroulée le 28 février 2024, date à laquelle nous avons lancé la distribution de 18 questionnaires auprès des participants sélectionnés. Cette phase de distribution a pris fin le 21 mars 2024, date à laquelle nous avons récupéré l'ensemble des questionnaires remplis. Nous avons suivi de près le processus pour nous assurer que tous les participants avaient eu suffisamment de temps pour remplir les questionnaires et que les données collectées étaient complètes et de qualité.

Cette période de collecte des données a été une phase cruciale de notre recherche, car c'est à travers les réponses aux questionnaires que nous avons pu obtenir les informations nécessaires pour répondre à nos questions de recherche et atteindre nos objectifs. Les données collectées constituent désormais la base sur laquelle nous allons analyser et interpréter les résultats de notre enquête, afin d'apporter des contributions significatives à notre domaine d'étude.

2. Méthodologie d'analyse du corpus

Pour conduire une recherche scientifique de manière efficace, il est impératif d'établir un cadre méthodologique précis et de sélectionner une méthodologie d'analyse appropriée pour étudier notre corpus. Ce choix méthodologique joue un rôle central en guidant la démarche de recherche, ce qui assure le respect des normes scientifiques établies. Un cadre méthodologique rigoureux fournit une structure solide pour la collecte, l'organisation et l'analyse des données, garantissant ainsi la fiabilité des résultats obtenus. De plus, en optant pour une méthodologie d'analyse appropriée, nous nous assurons que les concepts étudiés sont scrutés de manière approfondie et systématique, ce qui renforce la

validité des conclusions tirées. En somme, un cadre méthodologique bien défini et une méthodologie d'analyse appropriée sont indispensables pour assurer la crédibilité et la robustesse de toute recherche.

Deux principales approches émergent dans la recherche : l'approche quantitative et l'approche qualitative. Bien qu'elles puissent sembler similaires, ces deux méthodes diffèrent fondamentalement.

L'approche quantitative, comme son nom l'indique, est une étude réalisée par sondage ou questionnaire qui donne des résultats quantifiables, c'est-à-dire des données mesurables qui peuvent être converties en chiffres. Il s'agit d'une étude descriptive dont l'objectif est de décrire et recueillir des données qui existent déjà. Nous pouvons l'utiliser dans diverses situations : pour valider des tendances, mesurer la demande d'un produit, évaluer l'intérêt pour un service ou encore décrire une population, ses comportements et ses caractéristiques. (Student.be, 2023)

L'approche qualitative a, quant à elle, pour objectif de comprendre ou d'expliquer un comportement, des motivations et des caractéristiques. L'accent est porté sur la collecte de données verbales plutôt que sur des données qui peuvent être mesurées. Par la suite, les informations seront analysées de façon interprétative et objective. Nous opterons pour ce type d'étude lorsque nous souhaitons comprendre ou expliquer le comportement d'un groupe cible, mais aussi si nous sommes à la recherche de nouvelles idées ou produits, ou si nous souhaitons simplement les tester.

Dans notre recherche, nous avons décidé d'adopter une approche quantitative pour analyser les données recueillies au cours de notre enquête car cette approche quantitative implique la collecte de données chiffrées et mesurables à partir des questionnaires distribués aux participants.

Chapitre VI

Analyse du corpus (trisomie 21)

Après avoir, minutieusement, exposé les diverses étapes et aspects de notre protocole d'enquête, nous sommes désormais prêts à plonger dans l'analyse approfondie des corpus que nous avons recueillis, mettant ainsi en œuvre les méthodes et les outils que nous avons soigneusement élaborés et sélectionnés pour cette phase cruciale de notre recherche.

Pour mener à bien notre étude comparative, nous avons délibérément choisi de consacrer deux chapitres distincts à l'analyse des questionnaires. Le premier chapitre analytique sera entièrement dédié à l'examen du premier questionnaire, qui aborde des questions concernant les personnes atteintes de trisomie 21. Le second chapitre analytique se concentrera sur le deuxième questionnaire, lequel porte sur les individus souffrant d'infirmité motrice cérébrale.

1. Analyse des données

Les stratégies de communication enseignées aux adolescents atteints de trisomie 21.

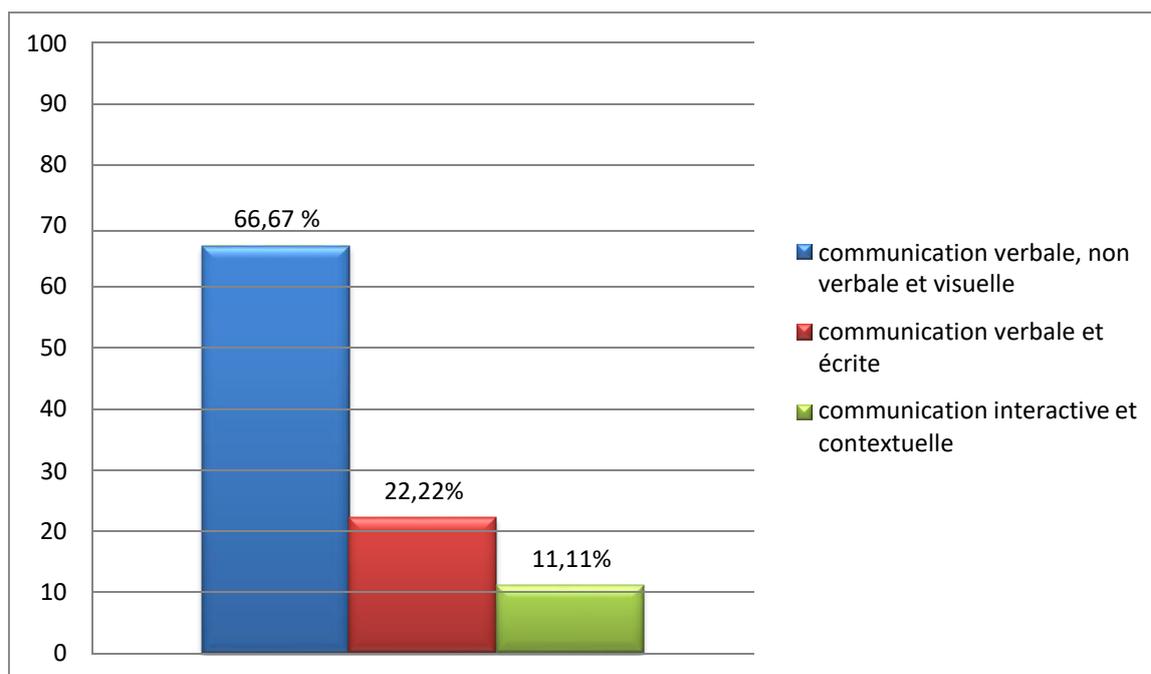
❖ Question posée

Quelles sont les stratégies de communications que vous enseignez à vos apprenants atteints de trisomie 21 ?

❖ Résultats obtenus

Communication verbale, non verbale et visuelle	Communication verbale et écrite	Communication interactive et contextuelle
6	2	1

Tableau 2 : Les stratégies de communication enseignées aux adolescents atteints de trisomie



Histogramme 1 : Les stratégies de communication enseignées aux adolescents atteints de trisomie 21

Commentaire

Le tableau 2 présente le nombre d'enseignants qui utilisent chaque type de stratégie de communication. Les résultats montrent que la stratégie la plus utilisée est la communication verbale, non verbale et visuelle. Viennent ensuite la communication écrite et la communication interactive et contextuelle. L'histogramme 1 offre une représentation graphique similaire des résultats présentés dans le tableau.

Ces stratégies de communication enseignées aux apprenants trisomiques 21 sont variées et adaptées pour répondre à leurs besoins spécifiques. Par exemple, La communication verbale pour les apprenants trisomiques 21 implique l'utilisation d'un langage simple et clair. Les éducatrices évitent les phrases complexes et les termes abstraits, elles préfèrent des mots courants et des phrases courtes. Cette approche facilite la compréhension et permet aux apprenants de mieux saisir les concepts enseignés.

Elles utilisent, en parallèle, La communication visuelle qui à son tour joue un rôle crucial dans l'apprentissage des apprenants trisomiques 21. Ces supports visuels, comme les images, aident à rendre les concepts plus concrets et compréhensibles. Simultanément, elles leur enseignent également la communication non verbale, par le biais de gestes, de signes et d'expressions faciales. Elle permet aux apprenants de s'exprimer et de comprendre les messages sans recourir exclusivement au langage verbal.

Ces enseignants intègrent souvent ces trois formes de communication pour créer un environnement d'apprentissage multimodal. Par exemple, lors d'une leçon, un professeur peut expliquer un concept avec des mots simples (communication verbale), montrer des images correspondantes (communication visuelle) et utiliser des gestes pour renforcer le message (communication non verbale). Cette approche combinée augmente la probabilité que l'apprenant comprenne et retienne l'information.

Un pourcentage significatif, déclarent qu'ils enseignent à la fois la communication verbale et la communication écrite à leurs élèves atteints de trisomie 21. En se concentrant sur la communication verbale, ces éducateurs utilisent des mots simples et des phrases courtes pour faciliter la compréhension et l'expression orale. Parallèlement, l'enseignement de la communication écrite inclut des activités telles que la reconnaissance de lettres et de mots, l'écriture de phrases simples, et la lecture de textes adaptés. Cette combinaison de techniques vise à renforcer les compétences linguistiques globales des apprenants, leur permettant ainsi d'améliorer leur capacité à communiquer de manière plus complète et efficace.

Enfin, une minorité d'éducateurs privilégient une approche de communication interactive et contextuelle pour leurs apprenants trisomiques 21. Ils intègrent des activités de groupe et des jeux de rôle afin de favoriser des interactions dynamiques et significatives. Ces éducateurs mettent l'accent sur la création de situations d'apprentissage où les élèves peuvent interagir de manière authentique, renforçant ainsi leurs compétences sociales et linguistiques. De plus, ils soulignent l'importance de la patience et accordent aux élèves le temps nécessaire pour comprendre et s'exprimer, créant ainsi un environnement d'apprentissage propice au développement de la communication.

La communication des trisomiques 21 avec les personnes ordinaires

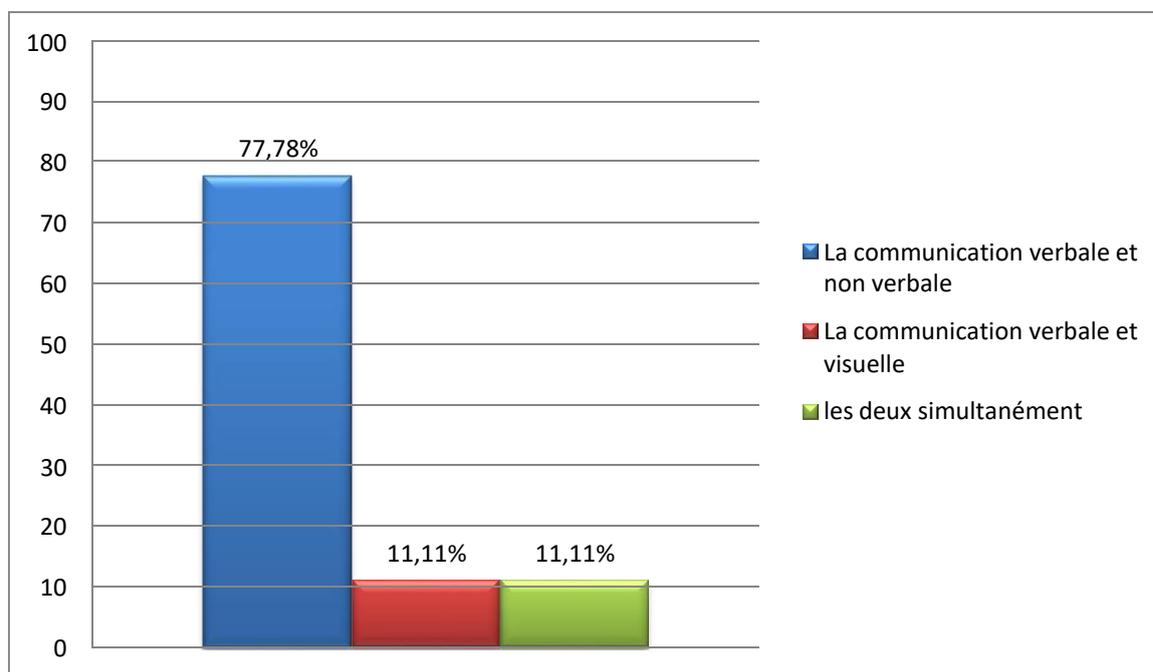
❖ Question posée

Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

❖ Résultats obtenus

La communication verbale et non verbale	La communication verbale et visuelle	Les deux simultanément
7	1	1

Tableau 3 : La communication des trisomiques 21 avec les personnes ordinaires.



Histogramme 2 : La communication des trisomiques 21 avec les personnes ordinaires.

Commentaire

Le tableau 3 met en évidence le nombre d'enseignants qui observent des tendances intéressantes concernant les modes de communication utilisés par ces adolescents pour interagir avec des personnes ordinaires. La quasi-totalité des enseignants notent que la communication verbale et non verbale est le mode le plus couramment utilisé par ces adolescents. Ensuite, une petite proportion mentionne que ces jeunes ayant des besoins spécifiques utilisent à la fois la communication verbale et visuelle. De même, préfèrent combiner les deux modes simultanément. L'histogramme 2 offre une représentation graphique similaire des résultats présentés dans le tableau.

La majorité des adolescents atteints de trisomie 21, de cette association des inadaptés mentaux à Bejaia, adoptent une combinaison de communication verbale et non verbale. Cela inclut l'utilisation de la parole, des gestes, des expressions faciales et d'autres formes de communication corporelle. Cette méthode de communication diversifiée et riche est particulièrement significative pour plusieurs raisons.

La combinaison permet de pallier les défis linguistiques auxquels ces adolescents peuvent être confrontés. En effet, les adolescents trisomiques peuvent éprouver des difficultés à articuler certains mots ou à former des phrases complexes. En intégrant des gestes et des expressions faciales, ils peuvent mieux exprimer leurs pensées et leurs émotions, ce qui compense les limitations de leur communication verbale.

De plus, cette approche mixte favorise une meilleure compréhension mutuelle. Les interlocuteurs des adolescents trisomiques peuvent ainsi saisir plus facilement le sens de leurs messages grâce à des indices supplémentaires, comme les gestes ou les expressions du visage. Par exemple, un sourire ou un froncement de sourcils peut en dire long sur l'état émotionnel d'un adolescent, même si ses mots sont limités ou difficiles à comprendre.

Par ailleurs, une minorité des adolescents trisomiques 21 préfèrent combiner la communication verbale avec des supports visuels, tels que des images ou des symboles. Cette approche est particulièrement utile pour ceux ayant des difficultés à s'exprimer uniquement par des mots. En utilisant des supports visuels, ces adolescents peuvent mieux structurer et clarifier leurs pensées, rendant leurs messages plus compréhensibles pour leurs interlocuteurs.

Les images et les symboles agissent comme des repères visuels qui renforcent la communication verbale. Par exemple, un adolescent peut avoir du mal à trouver les mots justes pour exprimer une idée complexe ou une émotion spécifique. En utilisant une image correspondante, il peut transmettre cette idée de manière plus précise et immédiate. Les symboles visuels offrent également une manière de contourner les barrières linguistiques, en particulier lorsque les compétences verbales sont limitées.

Enfin, une autre minorité des adolescents trisomiques 21 utilise simultanément la communication verbale, visuelle et non verbale, suggérant une approche proactive et efficace pour assurer la compréhension dans leurs interactions. Cette stratégie combinée représente une forme de communication multimodale, intégrant plusieurs canaux pour maximiser la clarté et l'efficacité des échanges.

L'utilisation simultanée de ces trois modes de communication renforce les compétences communicatives globales des adolescents. Elle stimule le développement cognitif, linguistique et social en sollicitant différentes régions du cerveau et en encourageant une pensée plus flexible et créative. Par exemple, trouver des moyens visuels et non verbaux pour compléter la communication verbale développe non seulement leur capacité à s'exprimer, mais aussi leur capacité à comprendre et à interpréter les messages des autres.

La communication verbale chez les adolescents atteints de trisomie 21

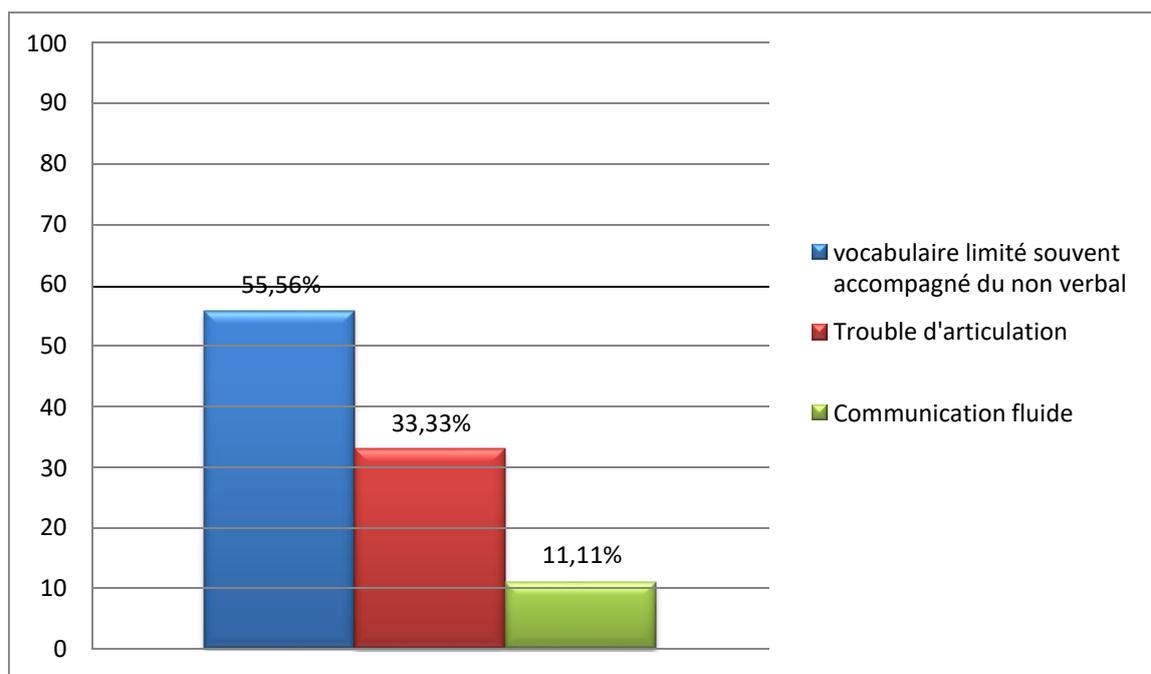
❖ Question posée

Comment décrirez-vous la communication verbale de ces adolescents atteints de trisomie 21 ?

❖ Résultats obtenus

Vocabulaire limité souvent accompagné du non verbal	Trouble d'articulation	Communication fluide
5	3	1

Tableau 4 : La communication verbale chez les adolescents atteints de trisomie 21



Histogramme 3 : La communication verbale chez les adolescents atteints de trisomie 21

Commentaire

Le tableau 4 présente les données concernant le nombre d'enseignants qui évaluent la communication verbale chez les personnes atteintes de trisomie 21. Pour la majorité des éducateurs, la communication verbale des individus trisomiques 21 se caractérise par un vocabulaire limité, souvent accompagné d'un langage non verbal. Ensuite, un pourcentage significatif signale des problèmes d'articulation chez ces jeunes. Enfin, une minorité rapporte des cas où une fluidité de parole est observée. L'histogramme 3 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

Une majorité écrasante des adolescents trisomiques 21 présente un vocabulaire limité. Cette limitation verbale est souvent compensée par l'utilisation du langage non verbal. En d'autres termes, ces adolescents rencontrent des obstacles lorsqu'ils tentent de s'exprimer verbalement. Ils se trouvent dans une situation où les mots leur manquent pour transmettre efficacement leurs pensées et leurs émotions. Par conséquent, ils ont recours à des gestes et des expressions faciales pour compléter et enrichir leur communication.

Cette observation soulève plusieurs questions et implications. Tout d'abord, elle met en lumière les défis auxquels sont confrontés de nombreux adolescents dans le développement de leurs compétences linguistiques. Leur capacité à exprimer leurs idées et leurs sentiments de manière précise et articulée peut être entravée par un vocabulaire limité.

En outre, cela souligne l'importance du langage non verbal dans la communication humaine. Les gestes et les expressions faciales deviennent des outils essentiels pour ces adolescents, leur permettant de compenser leurs lacunes verbales et de communiquer efficacement avec les autres.

En poursuivant cette analyse, il est essentiel de considérer les différentes facettes des difficultés de communication rencontrées par les adolescents. En effet, outre le constat général d'un vocabulaire limité accompagné de gestes et d'expressions faciales, une proportion notable affirme qu'il existe des cas qui présentent des troubles d'articulation. Cette observation met en lumière des défis spécifiques qui vont au-delà de la simple limitation du vocabulaire.

Pour ces adolescents, la difficulté à formuler des phrases complètes et à communiquer verbalement est exacerbée par des retards de parole et des troubles d'articulation. Ces obstacles rendent la production de sons et de mots corrects plus laborieuse, voire parfois impossible. Prononcer certains sons devient une tâche ardue, ce qui peut entraîner des frustrations et une baisse de confiance dans leur capacité à communiquer efficacement. Par conséquent, ces adolescents se retrouvent dans une situation particulièrement complexe où leur capacité à s'exprimer verbalement est doublement compromise. Non seulement ils rencontrent des difficultés à choisir les mots appropriés et à former des phrases cohérentes, mais ils sont également confrontés à des obstacles physiques liés à l'articulation des sons. Ces défis peuvent avoir un impact significatif sur leur bien-être émotionnel et leur intégration sociale, car la communication efficace est essentielle pour établir des relations interpersonnelles et participer pleinement à la vie quotidienne.

Certains des éducateurs signalent l'existence d'adolescents ayant une communication fluide met en évidence la diversité des compétences linguistiques au sein de cette population. Ces jeunes se distinguent par leur capacité à s'exprimer verbalement de manière claire et concise, témoignant ainsi d'un haut niveau de compétence linguistique.

Leur aptitude à choisir les mots appropriés, à former des phrases cohérentes et à transmettre leurs idées efficacement est un atout précieux dans de nombreux aspects de leur vie, favorisant la compréhension et renforçant leurs relations sociales, académiques et professionnelles. Reconnaître et valoriser ces compétences individuelles est crucial pour encourager leur confiance en eux et promouvoir leur réussite globale, tout en soulignant

l'importance de comprendre et de soutenir les différents besoins de communication des adolescents dans leur ensemble.

Les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale

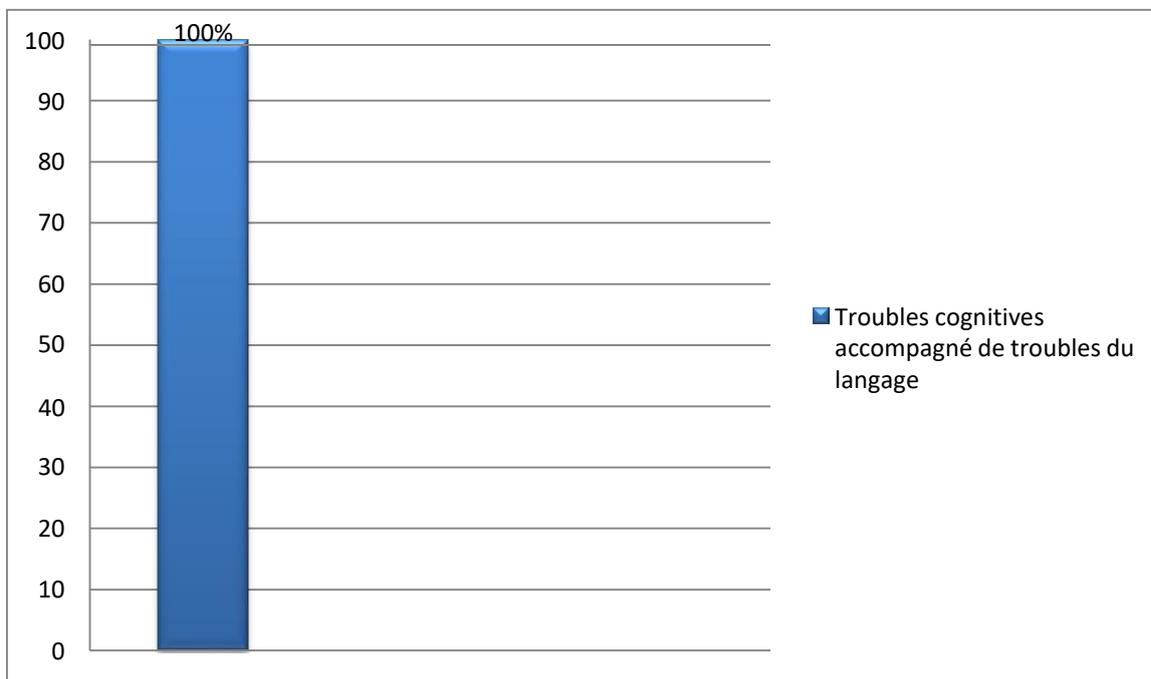
❖ **Question posée**

Quelles sont Les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

❖ **Résultats obtenus**

Troubles cognitives accompagné de troubles du langage
9

Tableau 5 : Les difficultés potentielles auxquelles les trisomiques 21 pourraient être confrontées dans la communication verbal



Histogramme 4 : Les difficultés potentielles auxquelles les trisomiques 21 pourraient être confrontées dans la communication verbal

Commentaire

Le tableau 5 présente les données concernant le nombre d'enseignants qui remarquent des difficultés potentielles auxquelles les trisomiques 21 pourraient être confrontés lors de leur communication verbale. La totalité des éducateurs constatent chez ces adolescents des problèmes de troubles cognitifs associés à des troubles du langage. L'histogramme 4 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposé dans le tableau.

Ces troubles incluent une variété de défis tels que les difficultés de compréhension, qui peuvent empêcher les individus de saisir pleinement les instructions verbales et les conversations complexes. Les troubles du langage entraînent également des problèmes de prononciation, rendant l'articulation des mots difficile et le discours souvent incompréhensible pour les autres. De plus, ces individus possèdent souvent un vocabulaire limité, ce qui restreint leur capacité à exprimer clairement leurs pensées et leurs besoins, aggravant ainsi la communication.

Le bégaiement est une autre manifestation des troubles du langage, caractérisée par des répétitions ou des hésitations fréquentes dans le discours, perturbant la fluidité verbale. D'après le site Doctissimo (2020) le bégaiement est :

Un trouble du langage durable et fluctuant. Il se manifeste par des blocages, des prolongations, des répétitions et des insistances de sons, syllabes ou mots. Ce trouble est souvent associé à des éléments comportementaux, cognitifs et affectifs. Des troubles du langage sont parfois associés : lapsus, emploi de mots impropres, mauvaise syntaxe etc.

Les anomalies physiques de l'appareil phonatoire peuvent aussi contribuer à ces difficultés, impactant la production de sons clairs et distincts. La fluidité de la parole est souvent compromise, menant à un discours saccadé ou haché, tandis que la compréhension des instructions, surtout lorsqu'elles sont complexes ou délivrées rapidement, est également un défi majeur en raison des limitations cognitives.

En outre, les troubles cognitifs comprennent des difficultés à exprimer leurs besoins et des troubles de la mémoire à court terme, ce qui affecte la capacité à retenir et à se rappeler des informations verbales sur une courte période.

En somme, les résultats soulignent que les troubles cognitifs et du langage identifiés par la totalité des répondants affectent de manière significative la communication verbale des personnes trisomiques, et il est crucial de considérer ces multiples dimensions pour mieux comprendre et traiter ces défis communicationnels.

La communication non-verbale et son rôle chez les adolescents atteints de trisomie 21

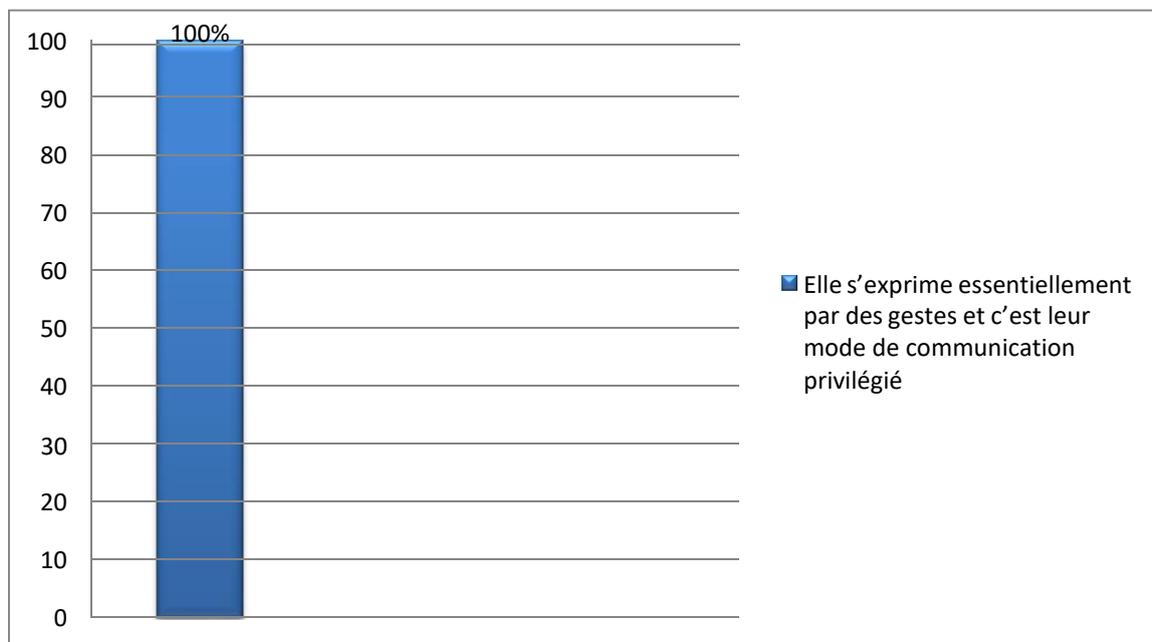
❖ Question posée

En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

❖ Résultats obtenus

Elle s'exprime essentiellement par des gestes et c'est leur mode de communication privilégié
9

Tableau 6 : la communication non-verbale et son rôle chez les adolescents atteints de trisomie 21



Histogramme 5 : la communication non-verbale et son rôle chez les adolescents atteints de trisomie 21

Commentaire

Le tableau 6 présente les données relatives au nombre d'enseignants qui observent et décrivent le rôle de la communication non verbale chez les adolescents atteints de trisomie 21. Tous les éducateurs notent que ces adolescents favorisent largement le langage gestuel comme principal mode de communication. L'histogramme 5 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

La communication non-verbale est un aspect crucial de l'interaction humaine, et elle revêt une importance particulière pour les adolescents atteints de trisomie 21. Cette forme de communication comprend divers éléments tels que les expressions faciales, les gestes, le langage corporel, le regard et les mimiques. Ensemble, ces éléments permettent de transmettre des idées, des émotions et des intentions sans utiliser de mots, souvent de manière plus immédiate et instinctive que le langage verbal.

Les expressions faciales jouent un rôle clé dans ce type de communication. Elles incluent les sourires, les froncements de sourcils, les clins d'œil et les regards, qui transmettent une vaste gamme d'émotions et d'intentions sans nécessiter de mots. Par exemple, un sourire peut exprimer la joie ou l'approbation, tandis qu'un froncement de sourcils peut indiquer la confusion ou l'inquiétude.

Les gestes, quant à eux, incluent les mouvements des mains, les postures du corps et les signaux des doigts. Ils peuvent compléter le langage verbal ou le remplacer entièrement, permettant ainsi de communiquer des idées et des sentiments de manière visuelle et immédiate.

Le langage corporel est une autre composante essentielle de la communication non-verbale. Il inclut la posture, l'orientation du corps, et les mouvements, qui peuvent indiquer des états émotionnels ou des intentions. Par exemple, une posture détendue peut signaler le confort et la confiance, tandis qu'une posture tendue peut révéler le stress ou l'anxiété.

Le regard joue également un rôle central dans la communication non-verbale. Le contact visuel peut établir une connexion, montrer de l'intérêt ou exprimer une intensité émotionnelle. Par exemple, un regard soutenu peut signifier l'attention et l'engagement, tandis qu'un regard fuyant peut indiquer l'inconfort ou la désapprobation.

Les mimiques, ou les expressions faciales subtiles, sont aussi cruciales. Elles incluent les micro-expressions, « une expression faciale très brève et involontaire que l'homme fait lorsqu'il ressent une émotion. Elle se caractérise par sa courte durée de 0,5 à moins de 0,25 secondes et ne peut être simulée. Il s'agit donc d'une vue honnête sur une émotion spontanée. » (Yvrard, 2021), Par exemple, une micro-expression de surprise peut apparaître brièvement lors d'une nouvelle inattendue, même si la personne essaie de la masquer.

Essentiellement, pour la totalité de ces éducateurs, la communication non-verbale est un outil crucial qui rend la communication des adolescents trisomiques 21 plus fluide et efficace.

Des exemples de signaux non-verbaux observés chez les adolescents trisomique 21

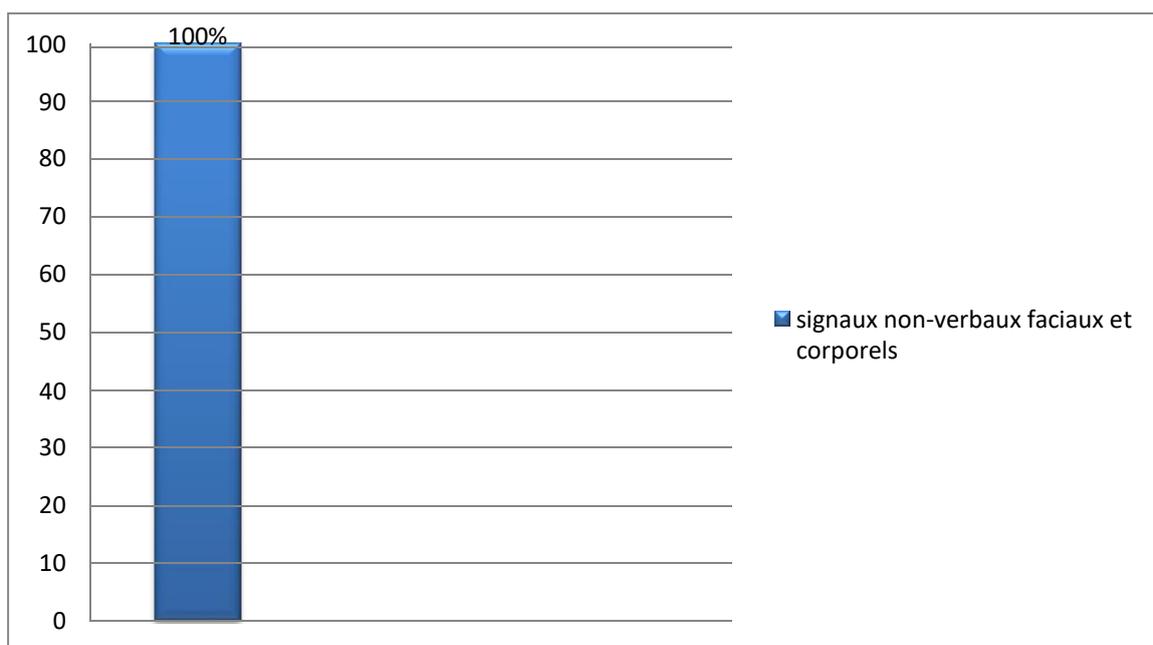
❖ Question posée

Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

❖ Résultats obtenus

Signaux non verbaux faciales et corporels
9

Tableau 7 : Des exemples de signaux non-verbaux observés chez les adolescents trisomique 21.



Histogramme 6 : Des exemples de signaux non-verbaux observés chez les adolescents trisomique 21

Commentaire

Le tableau 7 révèle les réponses des enseignants concernant les signaux non verbaux observés chez les adolescents trisomiques 21. Il est notable que la totalité des enseignants ont mis en avant des exemples de signaux non verbaux à la fois faciaux et corporels, soulignant ainsi une diversité dans les observations et les interprétations des comportements non verbaux de ces adolescents. L'histogramme 6 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposé dans le tableau.

Les adolescents trisomiques 21 démontrent une variété de signaux non verbaux qui revêtent une importance cruciale pour appréhender leurs émotions et leurs besoins. Parmi ces signaux, ils mentionnent spécifiquement les signaux faciaux et corporels, englobant ainsi une gamme de gestes effectués par le corps et le visage.

Parmi ces signaux, le sourire se démarque comme une expression faciale claire de bonheur, de satisfaction ou d'approbation. C'est souvent un indicateur fort de leur état émotionnel positif et de leur engagement. En observant leurs expressions faciales, on peut aussi détecter des grimaces qui peuvent indiquer diverses émotions telles que la douleur, le dégoût ou l'inconfort. Ces expressions sont des indices importants pour comprendre leur bien-être émotionnel et physique.

De plus, ces adolescents utilisent des gestes simples pour exprimer leurs besoins ou leurs préférences, tels que pointer vers quelque chose qu'ils veulent ou faire un geste de refus. Ces gestes sont essentiels pour leur communication, surtout si la parole est difficile pour eux. Les gestes avec les mains sont également significatifs. Par exemple, agiter les mains rapidement peut indiquer de l'excitation, tandis que les mains croisées peuvent signifier de la frustration ou du mécontentement. Ces gestes fournissent des informations supplémentaires sur leurs émotions et leurs expériences.

En situation de détresse émotionnelle, les adolescents trisomiques 21 peuvent exprimer leur anxiété par des comportements tels que le rongement des ongles ou des gestes agités. Ces actions reflètent souvent leur état intérieur et peuvent être des signaux d'appel à l'aide émotionnelle.

Enfin, la manière dont ils réagissent émotionnellement se manifeste aussi dans leur contact visuel. Un regard direct peut indiquer l'engagement, l'intérêt ou le confort, tandis que l'évitement du regard peut signaler la timidité, la tristesse ou l'inconfort. Les éducateurs notent que ces variations dans le contact visuel sont des indicateurs clés pour comprendre l'état émotionnel et l'attitude des adolescents trisomiques 21.

Les outils pédagogiques utilisés pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21

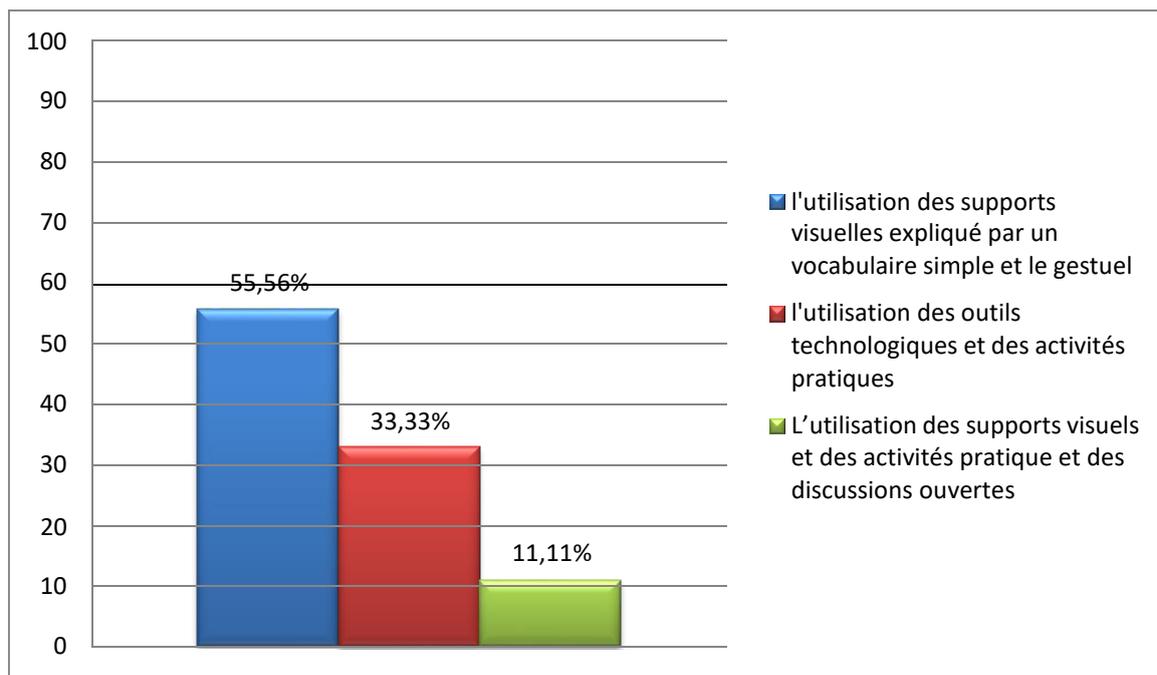
❖ **Question posée**

Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21

❖ **Résultats obtenus**

L'utilisation des supports visuelles expliqué par un vocabulaire simple et le gestuel	L'utilisation des outils technologiques et des activités pratiques	L'utilisation des supports visuels et des activités pratique et des discussions ouvertes
5	3	1

Tableau 8 : Les outils pédagogiques utilisés pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21



Histogramme 7 : Les outils pédagogiques utilisés pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21

Commentaire

Le tableau 8 montre le nombre d'enseignants qui indiquent les outils pédagogiques qu'ils utilisent pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21. La majorité des éducateurs utilisent des supports visuels expliqué par un vocabulaire simple et le gestuel. De plus, un pourcentage significatif d'enseignants utilise des outils technologiques associé à des activités pratiques. Enfin, une proportion minoritaire d'enseignants utilise des supports visuels avec des activités pratiques plus des discussions ouvertes. L'histogramme 7 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposé dans le tableau.

Tout d'abord, les enseignants mettent en œuvre des supports visuels expliqués par un vocabulaire simple et des gestes. Ces supports incluent des images, des pictogrammes et des dessins qui illustrent clairement les concepts et les idées, facilitant ainsi leur compréhension par les élèves. En utilisant un vocabulaire simple, les enseignants s'assurent que les explications sont accessibles et faciles à comprendre. De plus, le recours au gestuel permet de renforcer les explications verbales, en apportant une clarification supplémentaire par le biais de gestes significatifs qui captent l'attention des élèves et rendent l'apprentissage plus interactif.

Ensuite, l'utilisation des outils technologiques et des activités pratiques joue un rôle crucial dans l'amélioration de la communication. Les supports multimédias, comme les vidéos éducatives et les applications interactives, rendent l'apprentissage plus engageant et interactif. Les jeux de rôles sont également employés pour permettre aux adolescents de pratiquer la communication dans des contextes simulés mais réalistes, facilitant ainsi la transposition des compétences acquises à des situations réelles. Par ailleurs, l'adaptation de l'environnement d'apprentissage est essentielle, incluant la création de salles de classe structurées et organisées, ainsi que l'utilisation de matériel spécifique répondant aux besoins particuliers des élèves.

Enfin, les enseignants intègrent des supports visuels, des activités pratiques et des discussions ouvertes pour développer davantage les compétences communicatives des adolescents. Les jeux de rôles permettent aux élèves d'expérimenter différents scénarios de communication dans un cadre sécurisé. Les discussions ouvertes sont encouragées pour aider les élèves à exprimer leurs idées et sentiments, offrant ainsi un espace où ils peuvent pratiquer et affiner leurs compétences communicatives. De plus, les activités créatives, telles que le dessin, la peinture et le bricolage, stimulent l'expression personnelle et la communication non verbale. Les jeux collectifs, nécessitant une interaction constante entre les participants, renforcent la cohésion de groupe et encouragent la communication spontanée.

Les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA) pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21

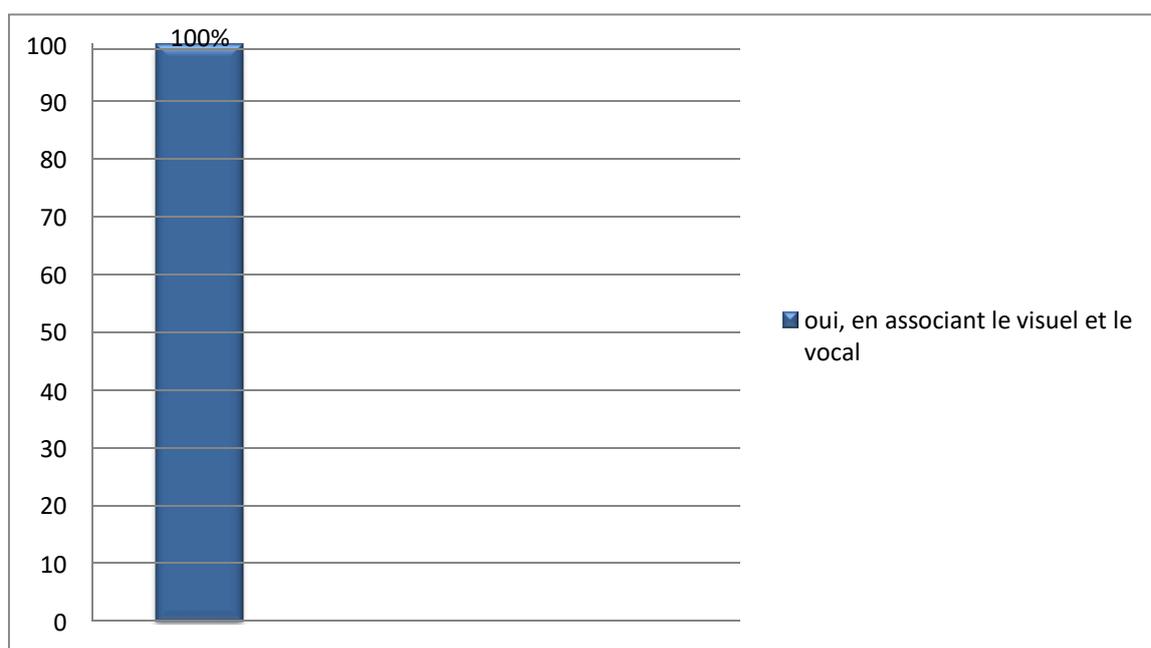
❖ Question posée

Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21? Comment ?

❖ Résultats obtenus

Oui, en associant le visuel et le vocal
9

Tableau 9 : les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA) pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21



Histogramme 8 : les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA) pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21

Commentaire

Le tableau 9 montre que tous les enseignants affirment que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21 en associant le visuel et le vocal. L'histogramme 8 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

Les pictogrammes et les images jouent un rôle central dans ces systèmes. Les pictogrammes sont des représentations visuelles simples et claires de mots ou de concepts, permettant aux adolescents de comprendre et d'utiliser le langage sans nécessiter une lecture

fluide. En complément, l'utilisation de photos personnalisées des objets réels, des personnes ou des activités spécifiques au quotidien de l'adolescent renforce la pertinence et l'efficacité de la communication.

La synthèse vocale est un autre élément clé des dispositifs CAA. Ces dispositifs peuvent convertir les pictogrammes sélectionnés en parole synthétisée, permettant à l'adolescent de s'exprimer verbalement même s'il rencontre des difficultés à parler. De plus, les paramètres de voix des dispositifs CAA peuvent souvent être personnalisés (ton, vitesse, accent) pour qu'ils soient les plus proches possible de la voix naturelle de l'utilisateur, rendant l'expérience plus personnelle et agréable.

La CAA regroupe un éventail de méthodes et outils qui seront à choisir en fonction des personnes et de leur environnement. L'utilisation de la CAA peut être temporaire [...], permanente [...]. Elle peut être une alternative à la parole ou la compléter. Elle peut être sans support [...] ou utiliser divers supports [...]. (Céleste, 2021)

Les applications et logiciels spécifiques, disponibles sur tablettes et smartphones, facilitent également cette communication. Des applications comme Proloquo2Go, TouchChat, ou Speak for Yourself permettent une communication facile et portable, intégrant des bibliothèques d'images et des fonctions de synthèse vocale. En milieu scolaire, des logiciels éducatifs peuvent aider à l'apprentissage et à la communication en classe, favorisant l'inclusion scolaire.

La combinaison de supports visuels et auditifs est particulièrement bénéfique. Par exemple, en utilisant des supports visuels et vocaux pour pratiquer des scénarios sociaux, les adolescents peuvent mieux comprendre et réagir dans diverses situations sociales, améliorant ainsi leurs compétences interpersonnelles. Les vidéos et les animations qui combinent des éléments visuels et sonores sont également très utiles pour capter l'attention et faciliter l'apprentissage.

Pour garantir l'efficacité de ces systèmes, une formation et un soutien adaptés sont essentiels. Les adolescents et leurs familles doivent être formés à l'utilisation des systèmes CAA, formation souvent dispensée par des orthophonistes ou des éducateurs spécialisés. Un suivi régulier et un ajustement des dispositifs CAA en fonction des progrès et des besoins individuels de l'adolescent sont également nécessaires pour assurer leur efficacité à long terme.

Les méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21

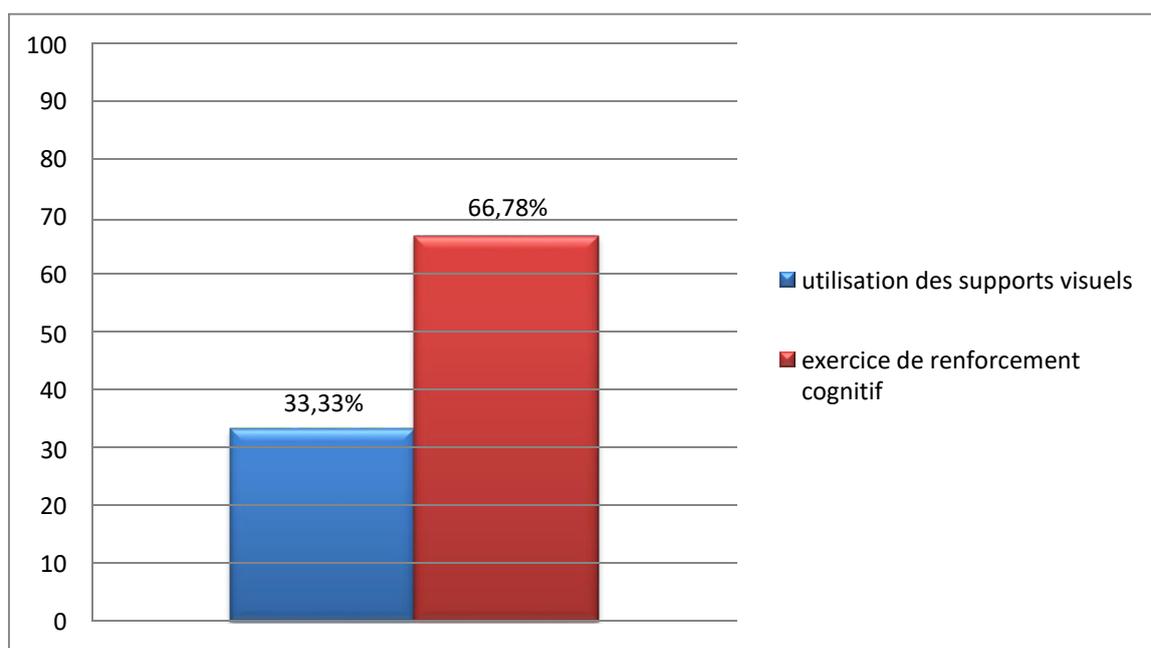
❖ Question posée

Existe-t-il de méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21?

❖ Résultats obtenus

Utilisations des supports visuels	Exercice de renforcement cognitif
3	6

Tableau 10 : les méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21



Histogramme 9 : les méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21

Commentaire

Le tableau 10 présente les données sur le nombre d'enseignants qui décrivent les méthodes spécifiques utilisées pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21. La majorité des éducateurs ont indiqué qu'ils utilisent des exercices de renforcement cognitif. En revanche, une minorité des enseignants font appel à des supports visuels pour améliorer la mémoire de leurs élèves. L'histogramme 9 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

Utiliser des supports visuels tels que des images et des dessins pour renforcer la mémoire visuelle chez les adolescents atteints de trisomie 21 est une méthode particulièrement efficace pour plusieurs raisons. Les supports visuels stimulent la cognition en captant facilement l'attention des adolescents et facilitent ainsi l'engagement actif avec le contenu. Ils réduisent également la charge cognitive en rendant les informations plus faciles à traiter et à comprendre, ce qui favorise une meilleure rétention de l'information.

Pour les adolescents atteints de trisomie 21, qui ont souvent une mémoire visuelle plus développée que leur mémoire verbale, ces supports exploitent cette force naturelle en rendant les concepts plus accessibles et compréhensibles. De plus, les supports visuels encouragent l'autonomie en aidant ces adolescents à développer des stratégies d'apprentissage indépendantes. Des méthodes spécifiques, telles que la création de cartes mémoire visuelles, l'utilisation d'histoires illustrées, de schémas et de diagrammes, ainsi que des technologies interactives, peuvent toutes contribuer à renforcer la reconnaissance et la mémorisation. En adaptant les techniques visuelles aux besoins spécifiques des adolescents atteints de trisomie 21, il est possible de faciliter leur apprentissage et de maximiser leur potentiel cognitif, rendant ainsi l'apprentissage plus accessible et durable.

Pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21, plusieurs autres méthodes spécifiques peuvent être mises en œuvre. Parmi ces méthodes on distingue les exercices de renforcements cognitifs tels que les puzzles et les jeux de correspondance, stimulent le cerveau et améliorent les capacités de rétention. La concentration et la stabilité peuvent être améliorées grâce à des techniques de pleine conscience, de méditation et de respiration, ainsi que par la création d'un environnement stable et prévisible.

Les exercices de mémorisation, comme les listes de mots et les séquences de chiffres, développent des stratégies de rappel essentielles. La répétition et la pratique régulière des informations, via des révisions systématiques ou des applications éducatives, renforcent les connexions neuronales et facilitent le rappel. Les jeux de mémoire, tels que les paires de cartes et les applications interactives, offrent une manière ludique et efficace de stimuler la mémoire.

Les techniques de renforcement cognitives, telles que la visualisation, les mnémoniques et la catégorisation, aident à organiser et à structurer les informations pour une meilleure mémorisation. Travailler avec des éducateurs spécialisés et des professionnels de santé permet d'adapter les stratégies d'apprentissage aux besoins individuels des adolescents, offrant des interventions ciblées et des évaluations régulières. Enfin, les activités structurées, avec des routines bien établies et des emplois du temps clair, créent un environnement prévisible et organisé qui réduit l'anxiété et améliore la concentration, favorisant ainsi le développement de la mémoire de reconnaissance.

En somme, les exercices de renforcement cognitifs jouent un rôle crucial dans le développement cognitif et l'autonomie des adolescents atteints de trisomie 21, les aidants à exploiter pleinement leur potentiel.

L'utilisation des supports visuels améliorent la mémoire des personnes trisomiques 21 et faciliter leur apprentissage

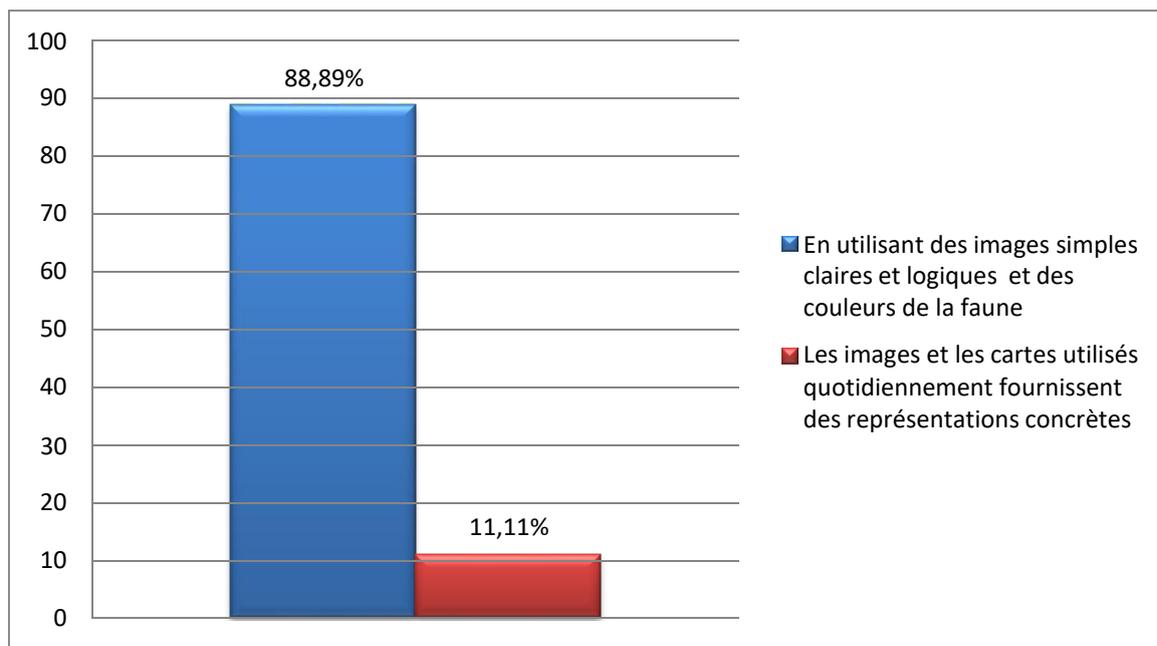
❖ Questions posée

Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale et faciliter leur apprentissage ?

❖ Résultats obtenus

En utilisant des images simples claires et logiques et des couleurs de la faune	Les images et les cartes utilisés quotidiennement fournissent des représentations concrètes
8	1

Tableau 11 : L'utilisation des supports visuels améliorent la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage



Histogramme 10 : L'utilisation des supports visuels améliorent la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage

Commentaire

Les données du tableau 11 mettent en lumière l'impact positif des supports visuels sur la mémoire et l'apprentissage des personnes trisomiques 21. D'après la quasi-totalité des enseignants, l'utilisation d'images simples, claires et logiques, ainsi que de couleurs inspirées de la nature, favorise l'amélioration de la mémoire chez ces apprenants. En outre, une minorité d'enseignants ont souligné que l'utilisation régulière d'images et de cartes concrètes contribue également à cette amélioration. L'histogramme 10 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

Le travail avec les personnes atteintes de trisomie 21 met un accent particulier sur la mémorisation, qui est considérablement améliorée par l'utilisation de supports visuels tels que des images simples, claires et logiques, ainsi que des couleurs familières issues de leur quotidien. Ces éléments visuels rendent l'information plus accessible et compréhensible, exploitant la capacité naturelle des personnes trisomiques à traiter efficacement les informations visuelles. En s'appuyant sur des visuels issus de leur environnement quotidien, on crée des repères cognitifs stables et familiers qui facilitent la mémorisation.

L'intégration des supports visuels dans les routines quotidiennes constitue une stratégie particulièrement efficace pour renforcer la mémoire et faciliter l'apprentissage chez les personnes atteintes de trisomie 21. En insérant des éléments visuels dans les activités

quotidiennes, comme les repas, l'hygiène personnelle ou les loisirs, on établit des associations visuelles qui aident à renforcer la mémoire à long terme. Ces routines visuelles créent un environnement d'apprentissage constant et cohérent, permettant aux individus de mieux comprendre et assimiler les informations au fil du temps.

L'utilisation de diagrammes est également bénéfique pour améliorer la mémoire des personnes trisomiques. Les diagrammes, qu'il s'agisse de graphiques, de schémas ou de cartes conceptuelles, offrent une représentation visuelle des concepts, des séquences d'actions ou des informations complexes, les rendant plus compréhensibles et mémorisables. En simplifiant les informations et en les rendant visuellement accessibles, les diagrammes facilitent l'apprentissage et la rétention des connaissances, aidant les personnes trisomiques à saisir des idées plus abstraites ou des processus en plusieurs étapes.

Enfin, la combinaison de différents supports visuels, tels que l'utilisation simultanée d'images, de diagrammes et de couleurs, peut renforcer encore davantage l'impact sur la mémoire et l'apprentissage des personnes trisomiques. Cette approche multimodale tire parti des capacités visuelles des individus atteints de trisomie 21 pour maximiser la compréhension, la rétention et l'application des informations. En employant une variété de supports visuels de manière cohérente et adaptée aux besoins spécifiques de chaque personne, on peut améliorer significativement leur mémoire et leur capacité d'apprentissage, offrant ainsi un environnement éducatif riche et diversifié.

L'adaptation de l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants a besoin spécifique

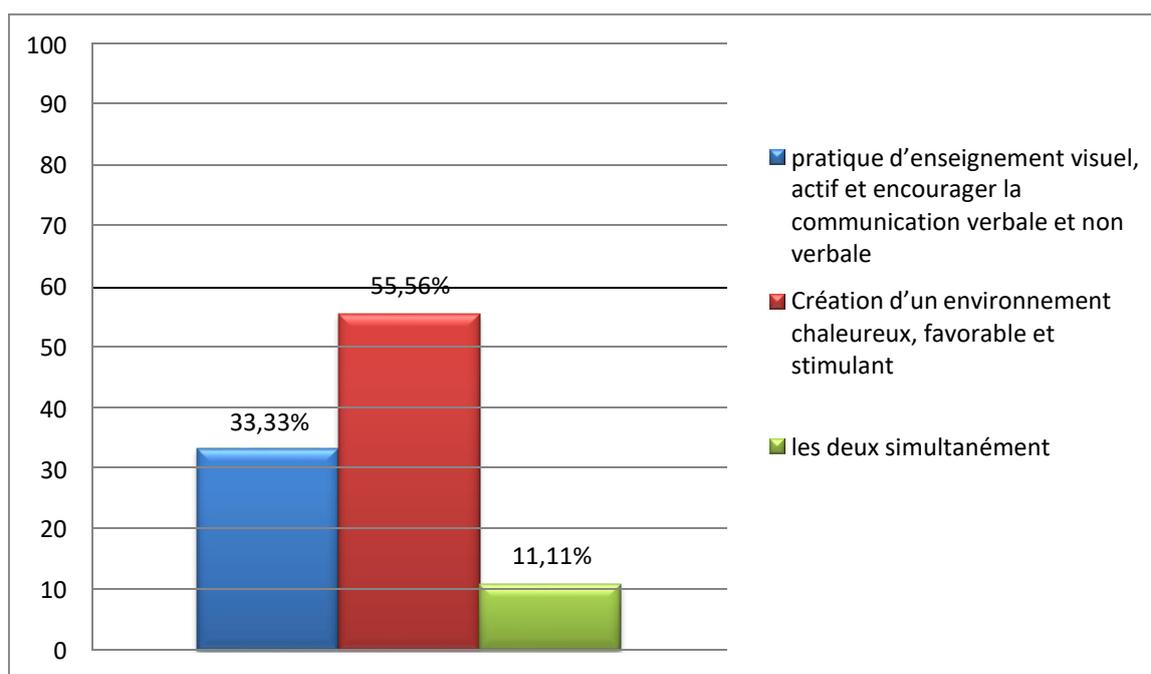
❖ Question posée

Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants a besoin spécifique ?

❖ Résultats obtenus

pratique d'enseignement visuel, actif et encourager la communication verbale et non verbale	Création d'un environnement chaleureux, favorable et stimulant	Les deux simultanément
3	5	1

Tableau 12 : L'adaptation de l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique



Histogramme 11 : L'adaptation de l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique

Commentaire

Le tableau 12 présente les données sur le nombre d'enseignants décrivant leurs méthodes d'adaptation de l'environnement de classe pour faciliter la communication des élèves trisomiques 21. Un nombre considérable d'enseignants indiquent qu'ils favorisent l'enseignement visuel et actif, tout en encourageant la communication verbale et non-

verbale. De plus, un pourcentage significatif d'éducateurs s'efforce de créer un environnement chaleureux, favorable et stimulant. Enfin, une minorité d'enseignants combine simultanément ces deux approches. L'histogramme 11 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

Une catégorie d'enseignant estime qu'il est crucial d'adopter des pratiques d'enseignement visuel et actif et d'encourager la communication verbale et non verbale pour adapter l'environnement de la classe et faciliter la communication des personnes trisomiques 21. Utiliser un langage simple et clair, avec des phrases courtes et bien articulées, est essentiel pour leur compréhension. Les supports visuels comme les images, les schémas et les pictogrammes rendent les concepts abstraits plus concrets et compréhensibles, aidant les élèves à mieux mémoriser les leçons. Il est également important d'impliquer activement les élèves en les encourageant à poser des questions et à participer aux discussions. Adapter l'environnement physique de la classe avec des meubles appropriés et des technologies assistives, comme des tablettes éducatives, permet de créer un cadre où chaque élève se sent à l'aise et soutenu.

Par ailleurs, prévoir des moments de pause et de relaxation aide les élèves à se reposer et à réguler leurs émotions, ce qui est essentiel pour maintenir leur attention. Utiliser des affiches, des cartes et des diagrammes relatifs aux leçons fournit des repères visuels constants qui facilitent la compréhension et la mémorisation. Valoriser les formes de communication non-verbale, telles que les expressions faciales et les gestes, réduit la frustration et améliore les interactions sociales. Enseigner et utiliser des gestes spécifiques pour accompagner les instructions verbales aide également les élèves à mieux comprendre et à exprimer leurs besoins et leurs idées plus efficacement.

Il est primordial de créer une atmosphère chaleureuse et bienveillante dans la classe. Un accueil positif et chaleureux chaque jour contribue à instaurer un sentiment de sécurité et de confiance, essentiel pour favoriser la communication et l'épanouissement des élèves trisomiques 21. Le respect et l'inclusion sont également des valeurs clés à promouvoir, en encourageant le respect des différences et en valorisant chaque contribution, quelle qu'elle soit.

Enfin, établir des relations de confiance avec les élèves et leurs familles est crucial. Une communication ouverte et régulière permet de partager les progrès, de discuter des besoins spécifiques et de collaborer étroitement pour offrir un soutien adapté à chaque élève.

En combinant ces différents éléments dans un environnement favorable, stimulant et chaleureux, les enseignants peuvent grandement faciliter la communication et le développement global des élèves trisomiques 21, favorisant ainsi leur inclusion et leur réussite scolaire.

L'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents trisomiques 21 sur le plan de la communication

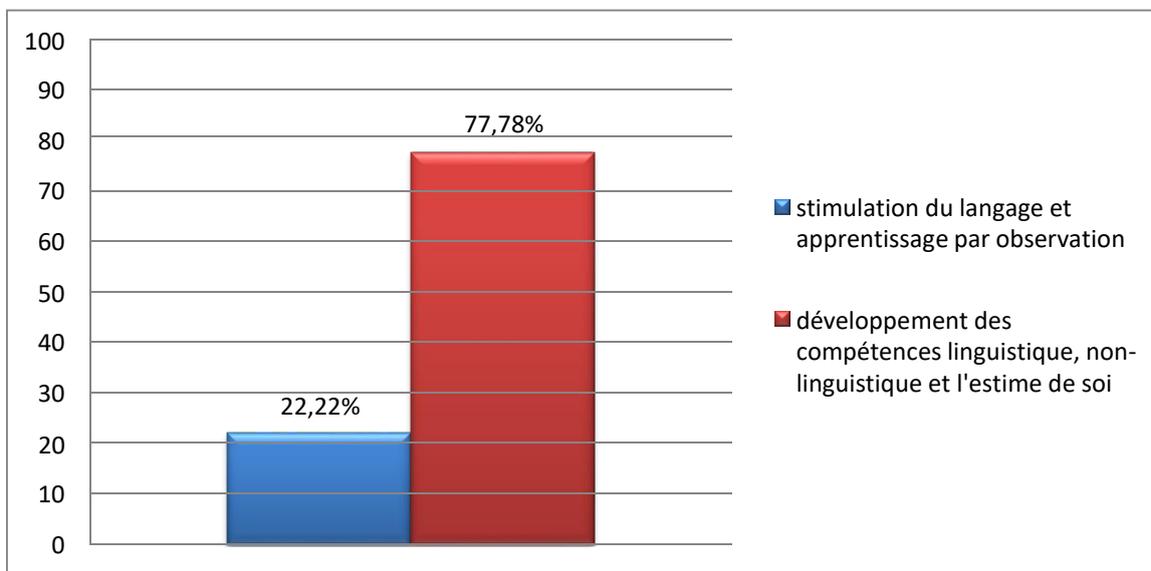
❖ **Questions posée**

En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoins spécifique sur le plan de la communication ?

❖ **Résultats obtenus**

Stimulation du langage et apprentissage par observation	Développement des compétences linguistique et non-linguistique et de l'estime de soi
2	7

Tableau 13 : l'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents trisomiques 21 sur le plan de la communication



Histogramme 12 : l'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents trisomiques 21 sur le plan de la communication

Commentaire

Le tableau 13 présente les données concernant le nombre d'enseignants soulignant l'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents trisomiques 21 en matière de communication. Une grande proportion d'entre eux affirme que cette inclusion sociale contribue au développement des compétences linguistiques et non-linguistiques ainsi qu'à l'estime de soi. Une minorité d'enseignants ajoute que l'inclusion sociale favorise la stimulation du langage et l'apprentissage par observation. L'histogramme 12 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

L'inclusion sociale joue un rôle crucial dans le développement des compétences de communication des adolescents à besoins spécifiques, tels que ceux atteints de trisomie 21. Elle permet d'interagir avec leurs pairs dans divers contextes, favorisant ainsi la stimulation du langage. Cette interaction régulière et naturelle avec des enfants neuro-typiques et d'autres adolescents les expose à une gamme plus étendue de vocabulaire et de structures grammaticales.

En étant inclus dans des groupes diversifiés, les adolescents trisomiques sont exposés à une variété de styles de communication, de vocabulaires et d'expressions idiomatiques qu'ils n'auraient pas rencontrés dans des environnements plus restreints ou spécialisés. De plus, l'inclusion sociale offre de nombreuses occasions de pratiquer la parole dans des contextes réels, ce qui renforce la fluidité et la confiance dans l'utilisation du langage. Les interactions avec des pairs plus avancés sur le plan linguistique offrent des modèles à imiter, ce qui peut accélérer l'apprentissage de nouveaux mots et expressions.

Par ailleurs, l'apprentissage par observation est un processus par lequel les adolescents acquièrent de nouvelles compétences et comportements en observant les autres. L'inclusion sociale est particulièrement bénéfique à cet égard pour les adolescents trisomiques 21, car elle leur permet d'être en contact direct avec des modèles comportementaux variés.

En observant comment les autres se comportent et communiquent dans différentes situations sociales, les adolescents trisomiques peuvent apprendre les normes sociales, les stratégies de communication non verbale, et les techniques de résolution de conflits. La possibilité d'observer et d'imiter les comportements appropriés de leurs pairs facilite l'acquisition de compétences sociales et communicatives de manière naturelle et progressive.

De plus, voir leurs pairs recevoir des réactions positives pour des comportements spécifiques encourage les adolescents à adopter ces comportements eux-mêmes, renforçant ainsi les compétences sociales et linguistiques apprises.

L'inclusion sociale permet aux adolescents trisomiques 21 de se sentir valorisés et acceptés au sein de la communauté. Cette acceptation et cette participation active ont un impact direct sur leur confiance en soi et leur estime de soi. Lorsqu'ils interagissent régulièrement avec leurs pairs neuro-typiques, ils éprouvent un sentiment d'appartenance et de reconnaissance. Cette validation sociale est cruciale pour leur développement personnel. Les réussites, même petites, lors de ces interactions sociales renforcent leur confiance en leurs propres capacités de communication. Par exemple, lorsqu'un adolescent trisomique parvient à exprimer ses idées clairement et est compris par ses pairs, cela lui procure un sentiment d'accomplissement et de compétence.

De plus, l'inclusion sociale offre des opportunités de succès et de reconnaissance, ce qui est essentiel pour bâtir une image de soi positive. En participant à des activités communes, les adolescents trisomiques reçoivent des feedbacks positifs et des encouragements, renforçant leur estime de soi. Cette dynamique positive les incite à s'engager davantage dans les interactions sociales et à développer leurs compétences communicationnelles avec plus de confiance.

Elle joue également un rôle crucial dans la réduction de la stigmatisation et des préjugés à l'égard des adolescents trisomiques 21. En étant intégrés dans des environnements diversifiés, ils deviennent plus visibles et plus familiers pour leurs pairs neuro-typiques. Cette visibilité et cette familiarité permettent de démystifier les idées fausses et les préjugés que les autres pourraient avoir. Les interactions quotidiennes favorisent la compréhension et l'acceptation, contribuant ainsi à diminuer les attitudes négatives et discriminatoires.

Lorsque les adolescents trisomiques 21 participent activement à des activités sociales et éducatives, leurs pairs neuro-typiques ont l'occasion de les voir comme des individus avec des compétences et des talents uniques, plutôt que de les réduire à leur condition médicale. Cette exposition régulière et positive permet de construire des relations basées sur la compréhension mutuelle et le respect. En conséquence, les adolescents trisomiques se sentent moins marginalisés et plus inclus dans la communauté.

Les initiatives qui pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle.

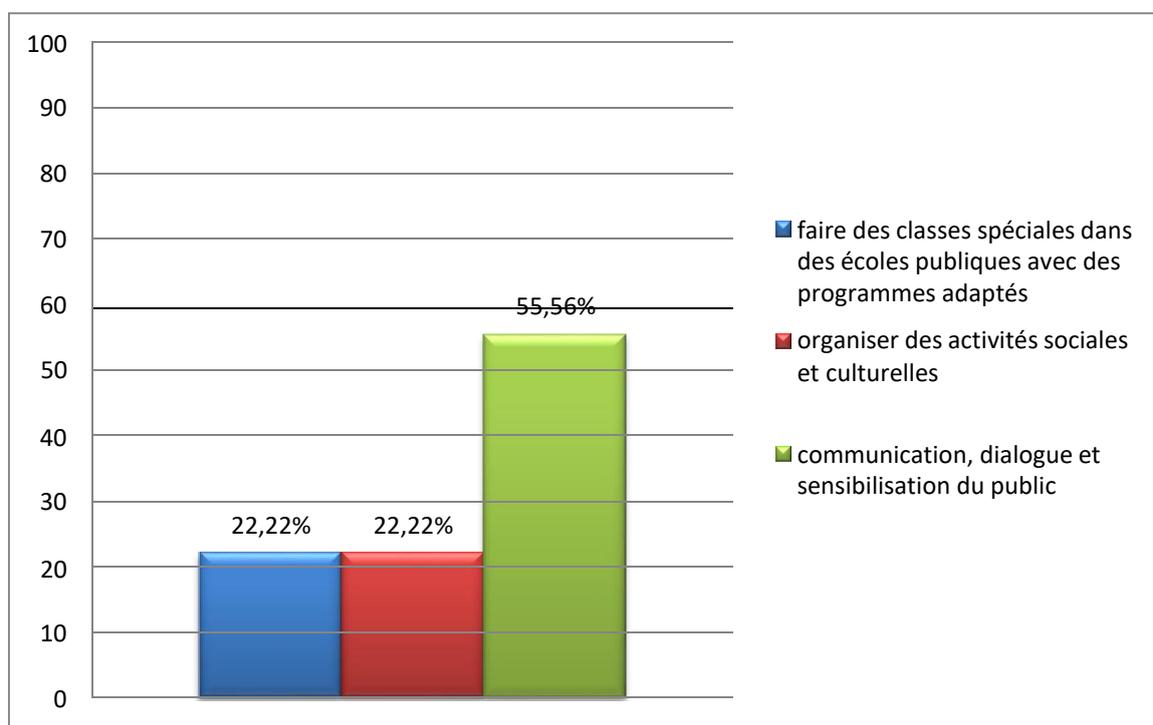
❖ Question posée

Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

❖ Résultats obtenus

Faire des classes spéciales dans des écoles publiques avec des programmes adaptés	Activités sociales et culturelles	Communication, dialogue et sensibilisation du public
2	2	5

Tableau 14 : Les initiatives qui pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle.



Histogramme 13 : Les initiatives qui pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle.

Commentaire

Le tableau 14 présente les données sur le nombre d'enseignants suggérant des initiatives pour améliorer l'inclusion sociale et communicationnelle. Une grande proportion d'entre eux propose de créer des classes spéciales dans les écoles publiques avec des programmes adaptés. Une minorité d'enseignants recommande l'organisation d'activités sociales et culturelles. De plus, certains insistent sur l'importance de favoriser la communication, le dialogue, et la sensibilisation du public. L'histogramme 13 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

« Les classes spéciales sont des classes destinées à des élèves qui, en raison de certaines caractéristiques, sont regroupés afin de recevoir un enseignement plus adapté à leurs intérêts ou à leurs besoins particuliers ». (Office québécois de la langue française, 1998).

L'idée de créer des classes spéciales dans les écoles ordinaires avec des programmes adaptés est une initiative clé pour favoriser l'inclusion sociale et communicationnelle des adolescents trisomiques 21. Cette approche offre un environnement éducatif diversifié où les interactions sociales naturelles sont encouragées, permettant ainsi aux élèves d'apprendre les uns des autres et de renforcer leur sentiment d'appartenance.

De plus, les programmes adaptés offrent un encadrement personnalisé et des méthodes pédagogiques ajustées aux besoins spécifiques des élèves, favorisant leur développement social et émotionnel. En résumé, cette initiative contribue à créer des écoles inclusives qui valorisent la diversité et encouragent le plein épanouissement de chaque élève, quelles que soient leurs capacités.

Les activités sociales et culturelles telles que les animations (chant, théâtre, jeux, danse) et les sorties de détente sont des initiatives essentielles pour favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle des personnes atteintes de trisomie 21. Ces activités offrent un cadre structuré et stimulant où ces individus peuvent développer leurs compétences sociales. Par exemple, le théâtre encourage l'expression émotionnelle et la prise de parole en public, tandis que les jeux en groupe favorisent le travail d'équipe et la communication non verbale, des aspects cruciaux pour leur intégration sociale.

En participant à ces activités, les personnes atteintes de trisomie 21 ont également l'opportunité d'élargir leur réseau social. Interagir avec un large éventail de personnes

favorise la création de liens interpersonnels significatifs, renforçant ainsi leur sentiment d'appartenance à la société. De plus, ces interactions contribuent à leur développement personnel en cultivant la confiance en soi. Par exemple, le fait de chanter ou de danser devant un public peut améliorer leur estime de soi et leur capacité à gérer le stress lié à la communication et à la performance.

De plus, participer à des sorties de détente et à des activités sociales favorise leur inclusion dans des environnements où ils se sentent acceptés et respectés, ce qui est essentiel pour leur épanouissement et leur intégration sociale.

Les initiatives proposées pour favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle pour les personnes atteintes de trisomie 21 sont variées et complémentaires. Certains enseignants ont proposé de créer une plateforme de dialogue interculturel qui va offrir un espace virtuel où ces individus peuvent interagir avec d'autres de divers horizons culturels. Cette plateforme favorisera l'échange d'idées, la compréhension mutuelle et le respect des différences, permettant ainsi aux personnes atteintes de trisomie 21 de renforcer leurs compétences en communication et d'exprimer leurs pensées de manière libre et constructive.

Pour une catégorie d'éducateurs, la mise en place de programmes de formation spécifiques à la communication est une initiative essentielle. Ces programmes peuvent inclure des séances sur les compétences verbales et non verbales, la gestion des émotions et la communication efficace dans différents contextes sociaux. Une approche individualisée peut être particulièrement bénéfique pour renforcer leurs capacités de communication et leur confiance en elles.

En parallèle, une campagne d'éducation publique et de sensibilisation contre la stigmatisation et les préjugés envers les personnes atteintes de trisomie 21 sera cruciale. Cette campagne visera à promouvoir une société plus inclusive et respectueuse en mettant en lumière les capacités, les talents et la valeur de ces individus au sein de la communauté. Elle comprendra des séminaires, des conférences, des événements de sensibilisation et des campagnes médiatiques pour changer les mentalités et favoriser une attitude positive envers la diversité.

En combinant ces différentes approches, il est possible de créer un environnement social et communicationnel plus inclusif pour les personnes atteintes de trisomie 21. Ces

initiatives visent à renforcer leurs compétences en communication, à promouvoir l'acceptation et la compréhension de leur diversité, et à contribuer à une société plus juste et équitable pour tous ses membres.

Conclusion

Ce premier chapitre analytique s'est révélé être une phase cruciale de notre enquête. En détaillant notre corpus et la méthodologie d'analyse adoptée, ainsi qu'en examinant minutieusement les données collectées, nous avons mis en lumière les aspects essentiels de notre sujet de recherche. L'analyse des réponses obtenues dans notre premier questionnaire nous a permis de constater que la communication chez les individus atteints de trisomie 21 repose principalement sur un langage simple associé à des gestes, entraînant ainsi une utilisation prédominante du langage verbal et non verbal.

Nous avons également étudié l'incidence des technologies d'assistance, notamment les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), sur la communication des adolescents atteints de trisomie 21, ainsi que les obstacles qu'ils affrontent dans les sphères de la communication et de l'interaction sociale. En somme, nous pouvons affirmer que le langage des individus atteints de trisomie 21 démontre une complexité notable, ce qui confère à ce domaine une portée particulièrement étendue.

Chapitre VII

Analyse du corpus

(Infirmité motrice cérébrale)

Après avoir, minutieusement, analysé les réponses à notre premier questionnaire, lequel portait spécifiquement sur les personnes atteintes de trisomie 21, nous nous tournons désormais vers l'examen approfondi des réponses fournies dans notre deuxième questionnaire. Ce questionnaire traite des questions relatives aux personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale (IMC).

Cette deuxième analyse sera exposée dans une partie autonome du premier chapitre. Afin de garantir une organisation claire et structurée de notre travail. En nous concentrant sur les réponses concernant les personnes atteintes d'IMC, nous cherchons à comprendre leurs défis et les stratégies de communication qui leur sont utiles. Cette démarche nous permettra d'avoir une vision plus complète et nuancée des diverses formes de communication adaptative nécessaires pour ces deux types de handicaps, enrichissant ainsi notre compréhension globale de la communication et de l'interaction humaine dans le contexte des troubles neuro-développementaux.

1. Analyse des données

Les stratégies de communication enseignées aux adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale.

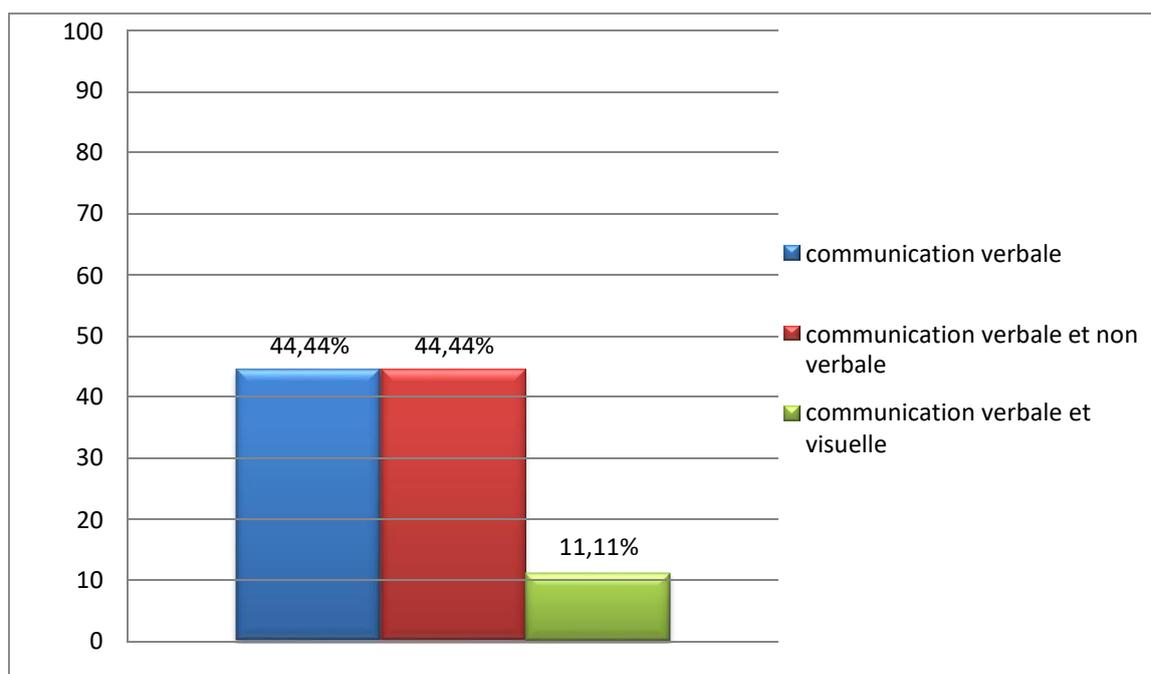
❖ Question posée

Quelles sont les stratégies de communications que vous enseignez à vos apprenants atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

❖ Résultats obtenus

Communication verbale	Communication verbale et non verbale	Communication visuelle et verbale
4	4	1

Tableau 15 : Les stratégies de communication enseignées aux adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale



Histogramme 14 : Les stratégies de communication enseignées aux adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale

Commentaire

Le tableau 15 révèle les données sur la préférence des enseignants pour différentes stratégies de communication. Un pourcentage significatif d'éducateurs enseigne la stratégie de communication verbale. Un pourcentage significatif, également, préfère combiner entre les stratégies communication verbale et non verbale. Une minorité opte pour la combinaison de la communication verbale et visuelle. L'histogramme 14 offre une représentation graphique similaire des résultats présentés dans le tableau.

Pour les apprenants atteints d'infirmité motrice cérébrale, la communication verbale est une compétence essentielle, bien que souvent difficile à maîtriser. Enseigner la communication verbale peut impliquer diverses techniques pour aider les apprenants à améliorer leur clarté de la parole, à augmenter leur volume vocal, ou à utiliser des phrases simples et répétitives pour faciliter la compréhension.

Les stratégies de communication verbale doivent être personnalisées en fonction des capacités spécifiques de chaque apprenant. Par exemple, certains pourraient bénéficier de l'orthophonie pour améliorer leur articulation, tandis que d'autres pourraient utiliser des aides techniques comme des applications de parole augmentée.

Soutenir et encourager l'utilisation de la parole est essentiel pour les apprenants atteints d'IMC. Cela peut inclure des pratiques régulières, une rétroaction constructive et une reconnaissance des progrès, même minimes. Un environnement où les apprenants se sentent en sécurité pour essayer de communiquer est vital. Cela signifie que les enseignants, les thérapeutes et les familles doivent être formés pour fournir un soutien adéquat, répondre de manière positive aux tentatives de communication et ne pas se focaliser uniquement sur les erreurs.

La communication non verbale, comme le gestuel, est une stratégie essentielle pour les personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale (IMC). Elle peut inclure des gestes simples comme le hochement de tête pour dire oui ou non, des signes de la main pour indiquer des besoins ou des émotions, ou encore des expressions faciales pour exprimer des sentiments tels que la joie, la tristesse ou la frustration. En enseignant ces formes de communication non verbale, on aide les apprenants à exprimer leurs pensées et leurs besoins de manière efficace, même s'ils ont des difficultés avec le langage verbal.

Encourager l'autonomie est une autre stratégie importante. Cela signifie donner aux apprenants les moyens de communiquer de manière autonome, en leur fournissant des outils et des techniques adaptés à leurs capacités. Par exemple, on peut leur apprendre à utiliser des dispositifs de communication assistée par ordinateur (CAO) ou des applications sur tablette qui convertissent leur langage en texte ou en voix. En encourageant l'autonomie, on renforce la confiance en soi et l'indépendance des apprenants, ce qui est crucial pour leur développement global.

La communication visuelle, notamment l'utilisation de tableaux de communication basés sur des images, est une autre stratégie clé. Ces tableaux comprennent des images représentant des mots, des phrases et des idées courantes, ce qui permet aux apprenants de communiquer en pointant du doigt ou en utilisant des symboles pour exprimer leurs besoins, leurs préférences et leurs émotions.

Cette approche facilite la compréhension et l'expression pour les personnes ayant des difficultés à utiliser le langage verbal, tout en renforçant leur capacité à interagir avec leur environnement et leur entourage.

La communication des personnes atteintes d'infirmitté motrice cérébrale avec les personnes ordinaires

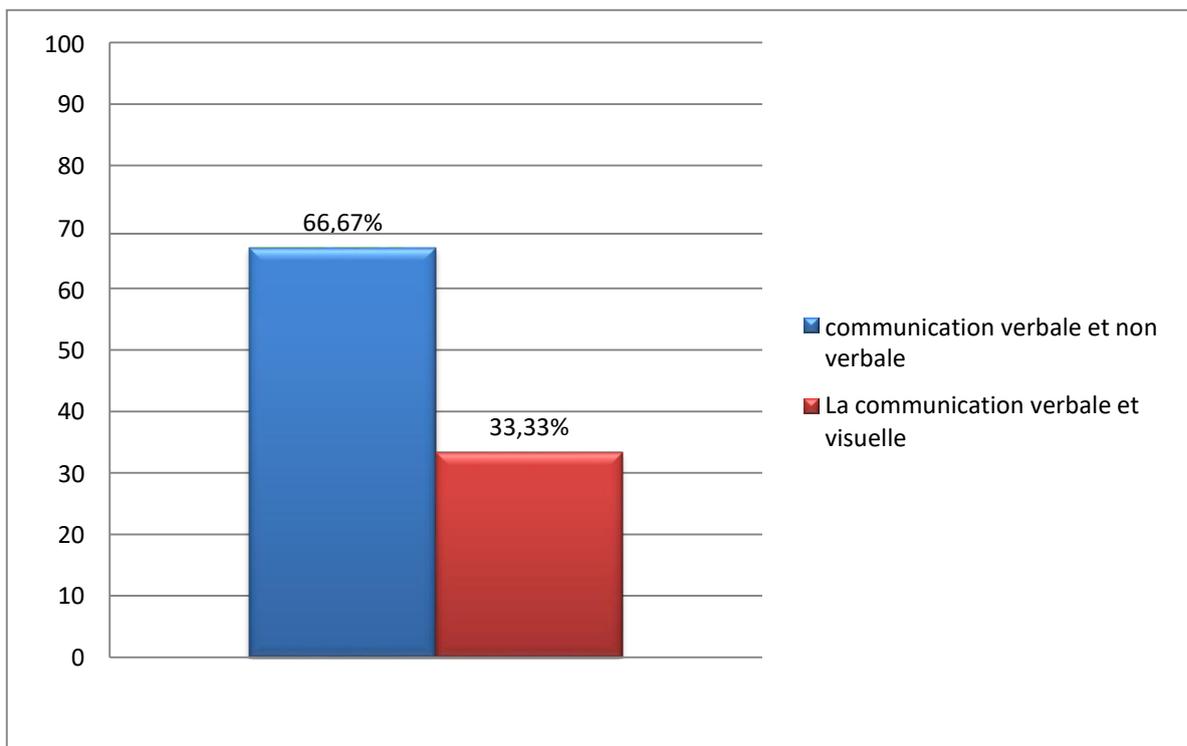
❖ **Question posée**

Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

❖ **Résultats obtenus**

La communication verbale et non verbale	Communication verbale et écrite
6	3

Tableau 16 : La communication des personnes atteintes d'infirmitté motrice cérébrale avec les personnes ordinaires



Histogramme 15 : La communication des personnes atteintes d'infirmitté motrice cérébrale avec les personnes ordinaires

Commentaire

Le tableau 16 met en évidence le nombre d'enseignants qui observent des tendances intéressantes concernant les modes de communication utilisés par ces adolescents pour interagir avec des personnes ordinaires. La majorité des enseignants notent que la communication verbale et non verbale est le mode le plus couramment utilisé par ces adolescents. Ensuite, une catégorie minoritaire mentionne que ces jeunes utilisent à la fois la communication verbale et écrite. L'histogramme 15 offre une représentation graphique similaire des résultats présentés dans le tableau.

Ces adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC) utilisent souvent une combinaison de communication verbale et non verbale pour interagir avec les personnes ordinaires. La communication verbale peut impliquer l'utilisation de la voix pour parler, même si cela peut être difficile ou nécessiter un soutien supplémentaire, Ils peuvent également utiliser des mots simples, des phrases courtes. Dans ce contexte, la communication verbale peut varier en fonction du degré d'infirmité motrice cérébrale. Certains adolescents peuvent avoir des difficultés à produire un langage oral fluide en raison de troubles tels que les deux conditions suivantes :

La dysarthrie qui est une pathologie caractérisée par une perte de contrôle, ou à minima une faiblesse, des muscles respiratoires et de l'ensemble de la cavité buccale. Le discours du patient peut alors devenir plus lent, plus saccadé et rendre sa communication avec les autres individus difficiles [...]. (Charline, 2019). L'aphasie est un trouble du langage (auquel s'associe souvent un trouble de la parole) qui peut aller de la difficulté à prononcer ou à trouver certains mots, jusqu'au mutisme (perte totale de la capacité à parler). Elle affecte également la capacité à écrire et à comprendre un langage, tant à l'oral que pour l'écriture. (Duran & Montel, 2022).

En d'autres termes, la dysarthrie se caractérise par une altération de l'articulation des mots, tandis que l'aphasie se manifeste par des difficultés à comprendre ou à exprimer des mots. Cependant, avec une thérapie appropriée et des dispositifs d'assistance tels que des tablettes avec synthèse vocale, beaucoup parviennent à communiquer verbalement avec les autres.

La communication non verbale est une forme essentielle d'expression pour de nombreux adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Lorsqu'ils ne peuvent pas communiquer verbalement de manière fluide ou précise, ces jeunes peuvent se tourner vers

des gestes, des expressions du visage et des signes simples pour transmettre leurs pensées et leurs émotions. Par exemple, un adolescent peut lever le pouce pour dire "oui" ou secouer la tête pour dire "non".

Cette forme de communication non verbale est souvent très expressive et peut transmettre une gamme variée de sentiments, allant de la joie à la frustration en passant par le besoin d'aide. Cependant, elle nécessite également une grande sensibilité de la part des interlocuteurs pour interpréter correctement ces signaux. Les personnes qui interagissent avec ces adolescents doivent être attentives aux nuances des gestes et des expressions, en prenant en compte le contexte et en posant des questions claires pour clarifier toute ambiguïté.

La communication écrite à travers les réseaux sociaux joue un rôle significatif dans la vie des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Grâce à des dispositifs d'entrée adaptés comme des claviers spéciaux ou des logiciels de prédiction de mots, ces jeunes peuvent composer des messages et participer à des conversations en ligne de manière efficace.

Les réseaux sociaux offrent une plateforme où ces adolescents peuvent interagir avec leurs pairs et avec un public plus large. Ils peuvent partager leurs pensées, leurs expériences, leurs intérêts et leurs créations artistiques à travers des posts, des commentaires et des messages privés.

Cette forme de communication leur permet de trouver des personnes partageant les mêmes centres d'intérêt, de s'impliquer dans des discussions pertinentes et de développer des relations sociales significatives.

La communication verbale chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale

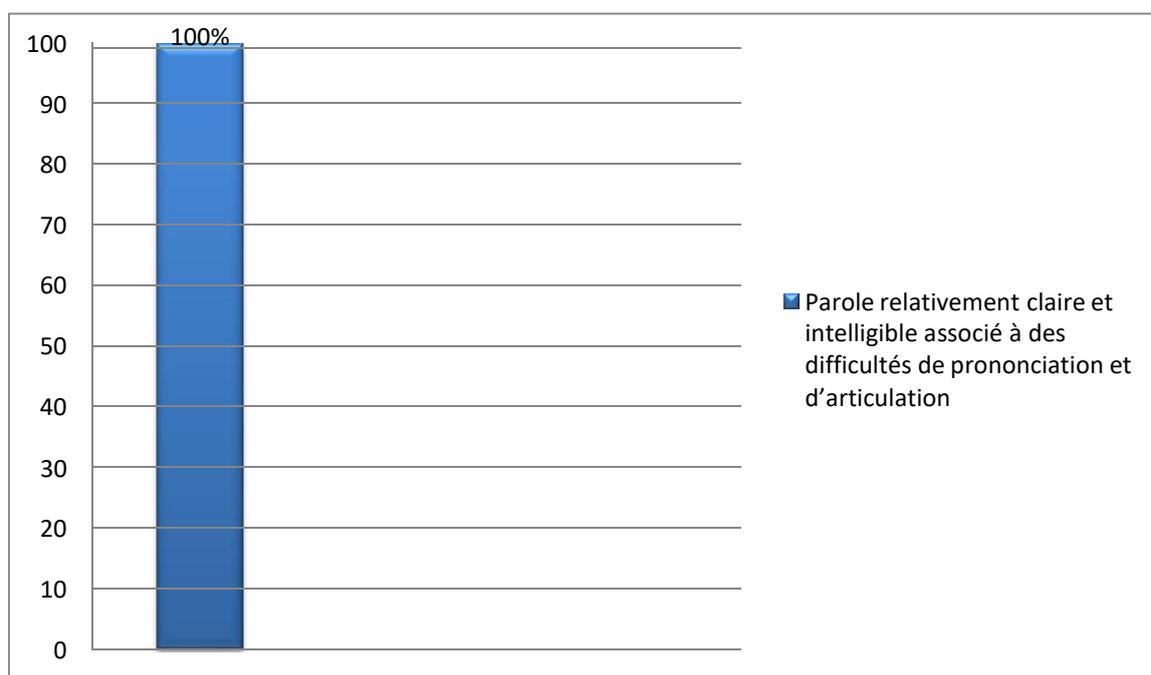
❖ Question posée

Comment décririez-vous la communication verbale de ces adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

❖ Résultats obtenus

Parole relativement claire et intelligible associé à des difficultés de prononciation et d'articulation
9

Tableau 17 : La communication verbale chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale



Histogramme 16 : La communication verbale chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale.

Commentaire

Le tableau 17 présente les statistiques concernant l'évaluation de la communication verbale chez les personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale par les enseignants. Selon l'ensemble des éducateurs, la communication verbale des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale est caractérisée par une parole relativement claire et intelligible, malgré des difficultés de prononciation, d'articulation et de compréhension. L'histogramme 16 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

Tous les enseignants soulignent l'importance cruciale de comprendre la complexité de la communication verbale chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Malgré les obstacles associés à leur condition, ces jeunes peuvent parfois développer une capacité de parole relativement claire et compréhensible.

Cette capacité implique la production de sons et de mots identifiables, même si les difficultés de prononciation et d'articulation peuvent encore se faire sentir. Ces difficultés peuvent être attribuées à des troubles comme la dysarthrie, qui perturbe la coordination des muscles nécessaires à la parole.

Il est essentiel de reconnaître que la communication est un processus bidirectionnel. Les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale peuvent également rencontrer des défis dans la compréhension du langage, ce qui influence la fluidité de leurs interactions. La difficulté à saisir certains mots, phrases ou nuances linguistiques peut entraîner des incompréhensions et des malentendus, nécessitant ainsi une écoute attentive et une adaptation de la part des interlocuteurs.

Ces personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale ont la capacité à s'adapter et à trouver des moyens alternatifs de communication malgré les défis posés par leur condition. Ces adolescents peuvent surmonter leurs difficultés en utilisant divers outils et en bénéficiant d'un soutien adéquat.

Par exemple, ils peuvent faire appel à des technologies d'assistance telles que les tablettes avec synthèse vocale pour exprimer leurs pensées et leurs besoins de manière claire. Les tableaux de communication augmentative et alternative (CAA) offrent également une plateforme où ils peuvent utiliser des symboles ou des images pour communiquer efficacement. De même, les logiciels de prédiction de mots peuvent être précieux pour faciliter leur expression écrite.

Le soutien est également important, car ces adolescents ont besoin d'un environnement favorable à une communication efficace. Cela inclut l'intervention de professionnels de la santé spécialisés, tels que les orthophonistes, qui peuvent aider à développer les compétences de communication et à adapter les stratégies en fonction des besoins individuels. Les éducateurs spécialisés jouent également un rôle essentiel en fournissant un enseignement adapté et en soutenant l'utilisation des outils de communication alternatifs.

En outre, la famille joue un rôle crucial en apprenant à utiliser ces moyens alternatifs de communication et en encourageant une communication ouverte et compréhensive. L'ensemble de ces facteurs combinés contribue à créer un environnement favorable où ces adolescents peuvent s'exprimer et interagir de manière significative malgré les défis liés à leur condition.

Les difficultés potentielles auxquelles les adolescents atteints d'infirmi  motrice cérébrale pourraient être confrontées dans la communication verbale

❖ **Question posée**

Quelles sont Les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

❖ **Résultats obtenus**

Troubles cognitives accompagné de troubles du langage
9

Tableau 18 : Les difficultés potentielles auxquelles les adolescents atteints d'infirmi  motrice cérébrale pourraient être confrontées dans la communication verbal



Histogramme 17 : Les difficultés potentielles auxquelles les adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale pourraient être confrontés dans la communication verbal

Commentaire

Le tableau 18 présente les données concernant le nombre d'enseignants qui remarquent des difficultés potentielles auxquelles les adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale pourraient être confrontés lors de leur communication verbale. La totalité des éducateurs constatent chez ces adolescents des problèmes de trouble de langage associés à des troubles cognitifs. L'histogramme 17 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposé dans le tableau.

Les problèmes d'articulation et de prononciation ainsi que les difficultés de coordination peuvent rendre la communication verbale difficile. Ces difficultés peuvent provenir de diverses causes telles que des troubles neurologiques qui sont « des maladies du système nerveux central ou périphérique. En d'autres termes ils touchent le cerveau, la moelle épinière, les nerfs crâniens, les nerfs périphériques, les racines nerveuses, le système nerveux végétatif, la jonction neuromusculaire et les muscles » (Grangeon, 2018). Et des déficiences sensorielles ou des blessures physiques. Elles peuvent affecter la capacité à produire des sons clairs et à coordonner les mouvements nécessaires à la parole. Cela peut entraîner une incompréhension de la part de l'interlocuteur et une frustration pour la personne ayant ces difficultés.

La fatigue vocale et les problèmes de contrôle musculaire sont également des défis importants dans la communication verbale. La voix est un instrument délicat qui nécessite un contrôle précis des muscles impliqués dans la phonation.

La fatigue vocale est un terme général qui décrit la tension, la fatigue ou la faiblesse de votre voix. Une définition simple est que l'ensemble des muscles qui aident au fonctionnement de la voix sont à court de carburant. Toute personne qui sollicite trop sa voix peut ressentir de la fatigue vocale, pas seulement les chanteurs. (Wicks, 2021)

En somme, elle peut résulter d'une utilisation excessive de la voix sans période de repos adéquate, ce qui peut entraîner une altération de la qualité de la voix et une difficulté à maintenir une conversation prolongée. Les problèmes de contrôle musculaire peuvent être liés à des conditions telles que la dysarthrie, qui affecte la coordination des muscles utilisés pour parler.

Les troubles de parole et de voix, tels que la dysarthrie, l'aphasie ou la dysphonie, représentent des difficultés spécifiques dans la communication verbale. Ces troubles peuvent résulter de diverses causes, notamment des lésions cérébrales, des troubles neurologiques ou des problèmes anatomiques au niveau des cordes vocales.

Ils peuvent se manifester par une articulation altérée, une voix rauque ou faible, ou une difficulté à trouver les mots appropriés lors de la conversation. Ces défis peuvent rendre la communication verbale laborieuse et nécessiter des adaptations telles que l'utilisation de dispositifs d'aide à la communication.

Le besoin de temps supplémentaire pour formuler la parole est une difficulté fréquente chez certaines personnes. Cela peut être dû à des troubles du langage tels que la dyspraxie verbale, qui affecte la capacité à planifier et à coordonner les mouvements nécessaires à la production de la parole. Les personnes confrontées à ce défi peuvent avoir besoin de pauses plus longues pour organiser leurs pensées et exprimer leurs idées de manière cohérente.

Enfin, les difficultés potentielles dans la communication verbale peuvent provenir de diverses causes et nécessitent souvent des adaptations et des soutiens spécifiques pour faciliter la compréhension et l'expression. Il est important d'être conscient de ces défis et d'adopter des stratégies de communication inclusives pour favoriser une interaction efficace et respectueuse.

La communication non-verbale et son rôle chez les adolescents atteints de trisomie21

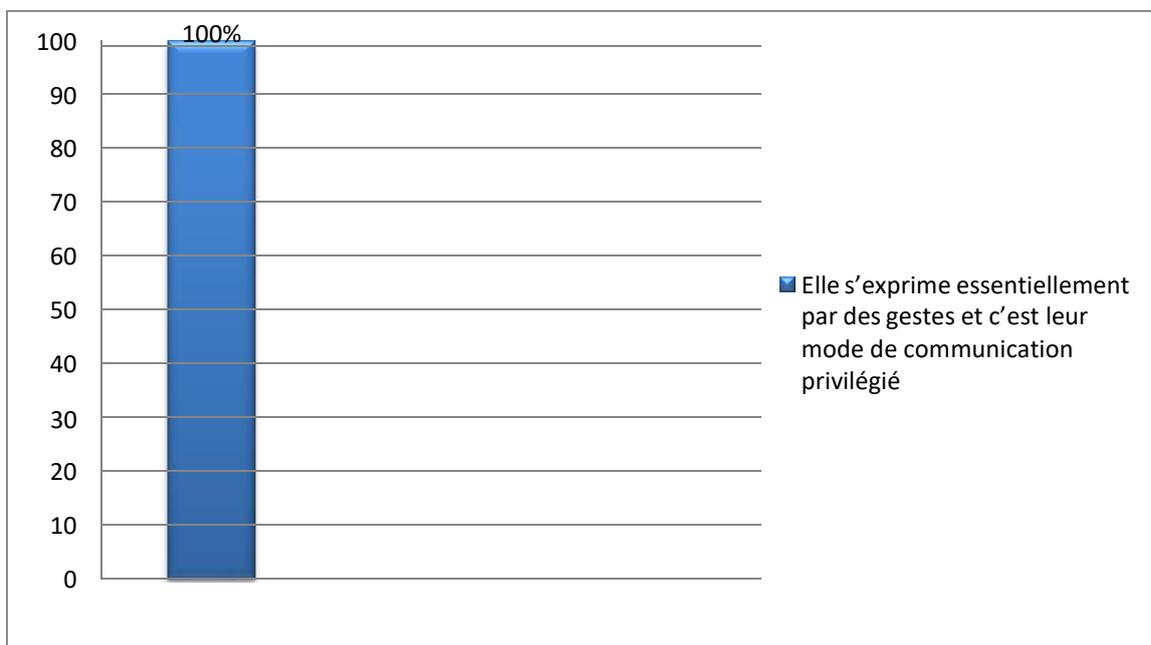
❖ Question posée

En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale ?

❖ Résultats obtenus

<p>Elle s'exprime essentiellement par des gestes et c'est leur mode de communication privilégié</p>
<p>9</p>

Tableau 19 : la communication non-verbale et son rôle chez les adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale



Histogramme 18 : la communication non-verbale et son rôle chez les adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale.

Commentaire

Le tableau 19 présente les données relatives au nombre d'enseignants qui observent et décrivent le rôle de la communication non verbale chez les adolescents atteints d'infirmi  motrice cérébrale. Tous les éducateurs notent que ces adolescents favorisent largement la communication non-verbale et gestuelle comme principal mode de communication. L'histogramme 18 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposé dans le tableau.

Les gestes et les expressions faciales sont des éléments essentiels de la communication non-verbale. Pour les adolescents atteints d'IMC, qui peuvent avoir des difficultés à parler clairement ou à articuler, les gestes peuvent devenir un moyen principal de communication. Par exemple, un sourire, un froncement de sourcils ou un mouvement de la main peuvent transmettre des émotions et des intentions sans avoir besoin de mots. Les postures corporelles, telles qu'un dos courbé ou des bras croisés, peuvent également indiquer l'état émotionnel ou l'attitude d'une personne. Pour les adolescents avec IMC, apprendre à contrôler et à interpréter ces signaux peut améliorer leurs interactions sociales et leur intégration.

Le contact visuel est une autre forme puissante de communication non-verbale. Il peut exprimer l'intérêt, l'attention, la sincérité ou même l'empathie. Pour les adolescents atteints d'IMC, le contact visuel peut être un outil crucial pour établir une connexion avec les autres. Cependant, certains peuvent avoir des difficultés à maintenir ou à interpréter le contact visuel en raison de leurs limitations physiques ou de troubles associés comme l'autisme. Un travail spécifique sur cette compétence peut donc être nécessaire pour améliorer leur communication globale.

Les regards jouent un rôle similaire au contact visuel en indiquant l'attention et l'engagement. La tonalité de voix, bien qu'étant un aspect vocal, complète souvent la communication non-verbale en transmettant des émotions telles que la colère, la joie ou la tristesse. Pour les adolescents atteints d'IMC, qui peuvent avoir des troubles de la parole, l'intonation peut compenser les difficultés d'articulation et aider à exprimer leurs sentiments de manière plus claire.

Communiquer sans mots implique l'utilisation de divers moyens non-verbaux tels que les signes, les symboles ou les dispositifs de communication assistée. Pour les

adolescents atteints d'IMC, ces méthodes peuvent être essentielles pour surmonter les obstacles à la communication verbale. Par exemple, des tablettes avec des applications de communication ou des cartes de communication peuvent permettre à ces jeunes de participer activement à des conversations et d'exprimer leurs besoins et leurs pensées de manière plus indépendante.

La communication non-verbale complète et enrichit souvent le message verbal. Elle peut renforcer le sens des mots, clarifier des intentions ambiguës ou même contredire le message verbal pour indiquer un message caché ou une émotion non exprimée verbalement. Pour les adolescents atteints d'IMC, la maîtrise de la communication non-verbale peut donc être essentielle pour compléter leur communication verbale, en assurant que leur message est compris de manière plus complète et précise par les autres.

Des exemples de signaux non-verbaux observés chez les adolescents avec infirmité motrice cérébrale

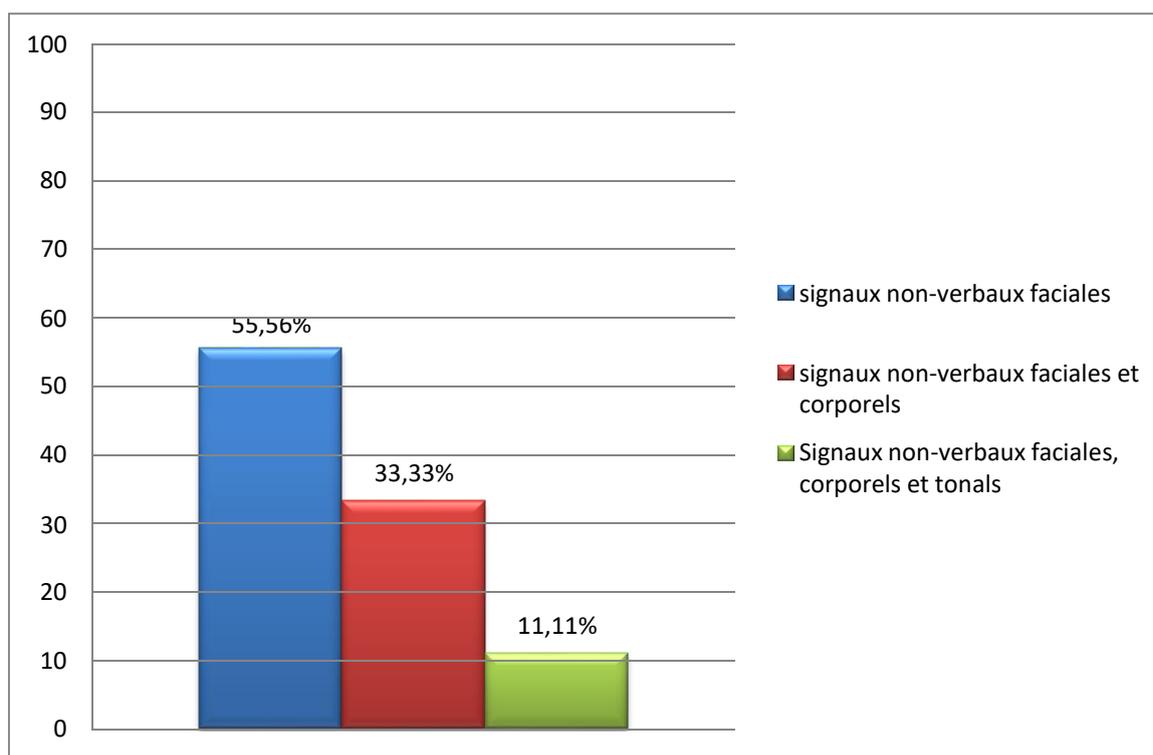
❖ Question posée

Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

❖ Résultats obtenus

Signaux non-verbaux faciales	Signaux non-verbaux faciales et corporels	Signaux non-verbaux faciales, corporels et tonals
5	1	3

Tableau 20 : Des exemples de signaux non-verbaux observés chez les adolescents avec infirmité motrice cérébrale



Histogramme 19 : Des exemples de signaux non-verbaux observés chez les adolescents avec infirmité motrice cérébrale.

Commentaire

Le tableau 20 présente les réponses des enseignants sur les signaux non verbaux observés chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Il est notable qu'un pourcentage considérable d'enseignants a mentionné des exemples de signaux non verbaux faciaux. Un pourcentage significatif a également relevé à la fois des signaux non verbaux faciaux et corporels. Enfin, une proportion minoritaire inclut les trois types de signaux non verbaux : faciaux, corporels et tonals. Cela met en évidence la diversité des observations et des interprétations des comportements non verbaux de ces adolescents. L'histogramme 19 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux présentés dans le tableau.

Les signaux non-verbaux faciaux, tels que le contact visuel et les expressions faciales, jouent un rôle crucial dans la communication et la compréhension des émotions et des intentions. Le maintien du contact visuel peut indiquer un intérêt ou une attention soutenue envers l'interlocuteur. Par exemple, un adolescent qui garde les yeux fixés sur la personne qui parle démontre son engagement. À l'inverse, un adolescent qui évite le contact visuel peut manifester de la timidité, de l'anxiété ou du désintérêt. Le contact visuel intermittent, avec des regards fugaces suivis de détournements rapides des yeux, peut

suggérer de l'embarras ou de l'hésitation, souvent visible chez ceux qui mentent ou cachent quelque chose.

Les expressions faciales sont également révélatrices des états émotionnels. Un sourire exprime des émotions positives, comme la joie ou la satisfaction, tandis qu'un froncement des sourcils indique la confusion, la concentration ou le désaccord.

Par exemple, un adolescent qui fronce les sourcils en écoutant des instructions compliquées peut signaler qu'il a besoin de clarifications. Le rougissement des joues est souvent un signe d'embarras, de honte ou de colère, visible lorsque l'adolescent est taquiné. Les mordillements ou pincements des lèvres indiquent le stress ou l'anxiété, et des yeux écarquillés peuvent signifier la surprise ou la peur face à une nouvelle inattendue.

Les signaux non-verbaux corporels chez les adolescents englobent une variété de comportements et de mouvements qui communiquent des émotions et des intentions sans l'utilisation de mots. Le langage corporel en général inclut des éléments comme la posture et l'orientation du corps.

Par exemple, une posture voûtée peut indiquer de la timidité ou un manque de confiance en soi, tandis qu'une posture droite et ouverte reflète souvent de la confiance. L'orientation du corps est également révélatrice : un adolescent qui se tourne vers une personne pendant une conversation montre de l'intérêt et de l'attention, alors qu'une orientation à l'écart peut signifier du désintérêt ou de l'inconfort.

Les gestes sont un autre aspect crucial des signaux non-verbaux corporels. Les gestes expressifs, comme lever les mains en l'air en signe de célébration, montrent des émotions fortes comme la joie et l'excitation. D'autres gestes, comme mettre les mains dans les poches, peuvent indiquer de la nervosité, de l'ennui ou un manque d'assurance. Les gestes répétitifs, tels que se toucher le visage ou jouer avec ses cheveux, révèlent souvent de l'anxiété ou de l'impatience.

Les signaux non-verbaux tonals sont, également, des indicateurs cruciaux dans la communication, surtout chez les adolescents. Lorsqu'un adolescent utilise un ton de voix fort, comme lors d'une discussion animée avec des amis, cela peut signifier de l'enthousiasme, de l'excitation, de la colère ou du stress. Par exemple, un ton élevé en

racontant une histoire indique un désir d'attirer l'attention et de partager son enthousiasme, tandis que lors d'une dispute, il signale souvent de la frustration ou de la colère.

En revanche, un ton de voix bas, observé lorsqu'un adolescent parle en présence d'adultes ou d'autorités, peut indiquer de la timidité, de l'embarras ou du respect. Parler doucement peut aussi refléter une tentative de créer un moment de proximité ou de confidentialité, comme lors d'une conversation intime avec un ami. Un adolescent qui murmure ses réponses en classe peut démontrer un manque de confiance ou la peur de faire des erreurs.

Les outils pédagogiques utilisés pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmi  motrice c brale

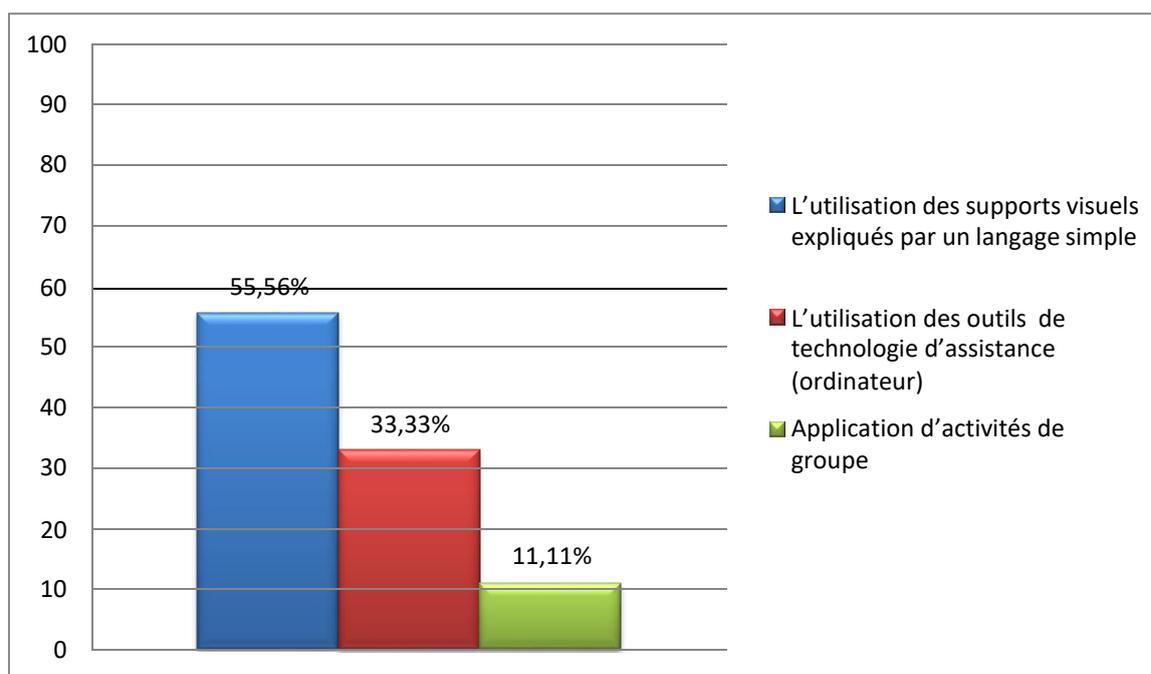
❖ Question posée

Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmi  motrice c brale ?

❖ Résultats obtenus

L'utilisation des supports visuels expliqués par un langage simple	L'utilisation des outils de technologie d'assistance (ordinateur)	Application d'activités de groupe
5	3	1

Tableau 21 : Les outils pédagogiques utilisés pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmi  motrice c brale



Histogramme 20 : Les outils pédagogiques utilisés pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale

Commentaire

Le tableau 21 montre le nombre d'enseignants qui indiquent les outils pédagogiques qu'ils utilisent pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. La majorité des éducateurs utilisent des supports visuels expliqués par un langage simplifié. De plus, un pourcentage significatif d'enseignants utilise des outils de technologie d'assistance. Enfin, une proportion minoritaire d'enseignants utilise l'application d'activités de groupe. L'histogramme 20 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

Pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC), plusieurs outils pédagogiques peuvent être employés. Tout d'abord, l'utilisation des supports visuels, tels que les images et les pictogrammes, constitue un moyen efficace de simplifier la compréhension et l'expression des idées.

Ces supports visuels, lorsqu'ils sont expliqués avec un langage simple, permettent de clarifier les concepts, de stimuler la mémoire visuelle et de réduire la frustration liée aux difficultés de communication verbale. Ils doivent être adaptés aux capacités spécifiques de chaque adolescent et utilisés de manière cohérente pour être réellement bénéfiques.

Ensuite, les outils de technologie d'assistance, comme les ordinateurs, sont essentiels pour offrir une plus grande autonomie aux adolescents atteints d'IMC. Les logiciels de communication, les synthétiseurs vocaux et les claviers adaptés permettent une expression plus indépendante et personnalisée des pensées et des besoins.

Ces technologies facilitent également l'accès aux ressources éducatives et aux activités de loisirs, contribuant ainsi au développement global des adolescents. Pour une utilisation efficace, il est nécessaire de fournir une formation adéquate et un soutien continu aux utilisateurs et à leurs éducateurs.

Enfin, les activités dirigées, les activités de groupe et les jeux de rôle sont des méthodes interactives qui encouragent la pratique des compétences de communication dans des contextes variés et stimulants.

Ces activités permettent aux adolescents de s'exercer dans des scénarios sociaux, renforçant ainsi leur confiance en soi et leurs compétences sociales. L'apprentissage par le jeu, en particulier, rend ces activités engageantes et motivantes. Une planification et un encadrement appropriés sont essentiels pour que ces activités répondent aux besoins individuels des adolescents et les encouragent de manière positive.

En somme, l'amélioration de la communication chez les adolescents atteints d'IMC nécessite une approche intégrée utilisant des supports visuels, des outils technologiques et des activités interactives. Combinés de manière cohérente et adaptée, ces outils offrent des opportunités significatives pour le développement et l'épanouissement des jeunes atteints d'IMC.

Les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA) pour soutenir la communication des adolescents avec infirmité motrice cérébrale

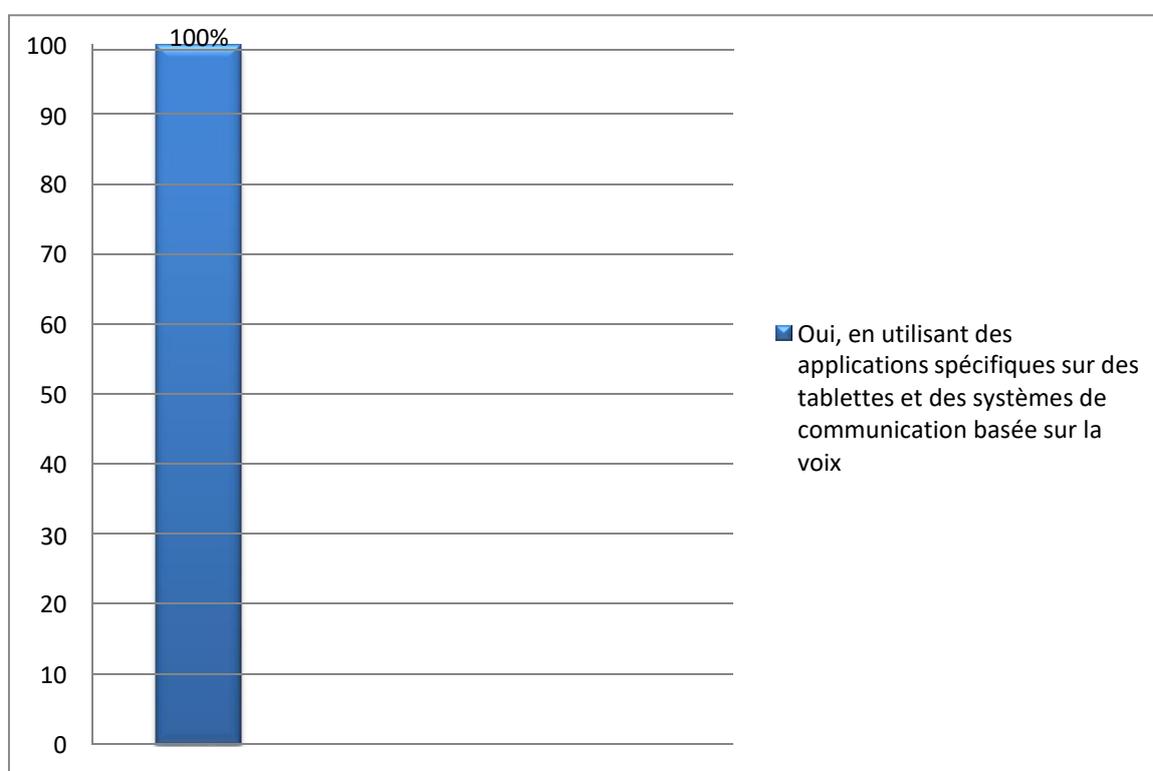
❖ **Question posée**

Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ? Comment ?

❖ Résultats obtenus

Oui, en utilisant des applications spécifiques sur des tablettes et des systèmes de communication basée sur la voix
9

Tableau 22 : les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA) pour soutenir la communication des adolescents avec infirmité motrice cérébrale



Histogramme 21 : les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA) pour soutenir la communication des adolescents avec infirmité motrice cérébrale

Commentaire

Le tableau 22 montre que tous les enseignants affirment que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale en utilisant des applications spécifiques sur des tablettes et des systèmes

de communication basée sur la voix. L'histogramme 21 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

Les technologies d'assistance, telles que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), jouent un rôle crucial dans le soutien de la communication pour les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC). Les applications spécifiques sur des tablettes offrent une plateforme flexible et personnalisable, adaptée aux besoins individuels de chaque adolescent.

Ces applications, telles que Proloquo2Go ou Speak for Yourself, permettent aux utilisateurs de sélectionner des symboles ou des images pour former des phrases et des messages. La portabilité des tablettes et leur intégration dans la vie quotidienne des adolescents favorisent une utilisation continue et cohérente des outils de communication.

De plus, les systèmes de communication basés sur la voix, comme les dispositifs de synthèse vocale, offrent une voix aux adolescents qui ne peuvent pas parler de manière traditionnelle. Cette technologie peut considérablement améliorer leur capacité à participer aux conversations et à interagir avec leur entourage. Elle renforce également leur confiance en eux et leur autonomie en leur permettant d'exprimer leurs besoins et leurs idées de manière indépendante.

Cependant, pour garantir le succès de ces technologies, plusieurs facteurs doivent être pris en compte. Une formation adéquate pour les adolescents, leurs familles et les éducateurs est essentielle, tout comme un soutien continu pour résoudre les problèmes techniques et adapter les outils aux besoins évolutifs de l'utilisateur. L'accessibilité financière et une évaluation personnalisée par des professionnels de la santé sont également cruciales pour assurer une utilisation optimale des technologies CAA.

En résumé, les technologies d'assistance, lorsqu'elles sont correctement mises en œuvre et soutenues, peuvent transformer la vie des adolescents atteints d'IMC en leur offrant des moyens efficaces de communication, renforçant ainsi leur participation sociale et leur qualité de vie.

Les méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents avec infirmité motrice cérébrale

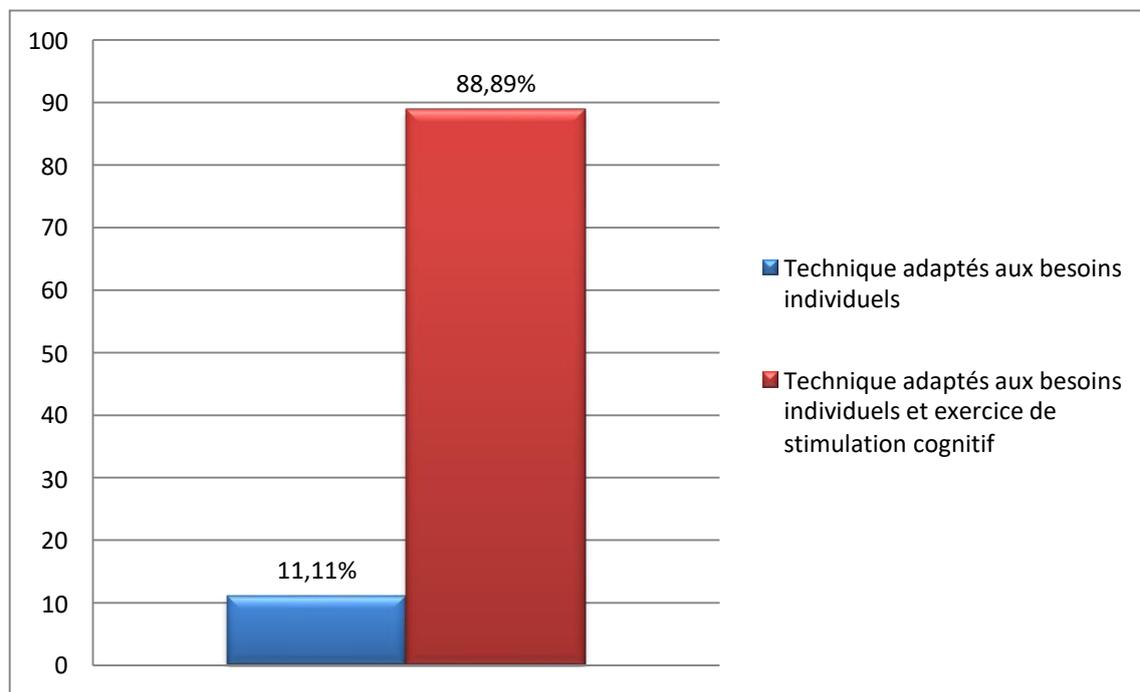
❖ **Question posée**

Existe-t-il de méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

❖ **Résultats obtenus**

Technique adaptés aux besoins individuels	Technique adaptés aux besoins individuels et exercice de stimulation
1	8

Tableau 23 : les méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents avec infirmité motrice cérébrale



Histogramme 22 : les méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents avec infirmité motrice cérébrale

Commentaire

Le tableau 23 présente les données sur le nombre d'enseignants qui décrivent les méthodes spécifiques utilisées pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. La majorité des éducateurs ont indiqué qu'ils utilisent des techniques adaptés aux besoins individuels et des exercices de stimulation cognitive. En revanche, une minorité des enseignants emploient des techniques adaptés aux besoins individuels pour améliorer la mémoire de leurs élèves. L'histogramme 22 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

Il existe plusieurs méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. La première méthode consiste à utiliser des techniques adaptées aux besoins individuels. Par exemple, on peut mettre en place des techniques de mémoire visuelle ou de visualisation qui exploitent la capacité des adolescents à mieux se souvenir des informations sous forme d'images. En utilisant des images, des schémas ou des diagrammes, on peut faciliter l'encodage et le rappel des informations, ce qui peut être particulièrement utile pour les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale.

Les exercices de stimulation cognitive sont l'une de ces méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez ces adolescents. Ces exercices sont conçus pour stimuler différentes fonctions cognitives telles que l'attention, la mémoire, la résolution de problèmes, etc. Par exemple, des exercices de mémoire de travail, « une forme de mémoire à court terme qui permet de stocker et manipuler des informations pendant une courte durée (quelques secondes) en vue de les utiliser pour accomplir une tâche. (Simon, 2023) ». Ou de mémoire épisodique, « a mémoire épisodique est une mémoire dite consciente ou explicite à long terme qui permet de se rappeler d'évènements passés, tels que ce que l'on a mangé la veille, et de prévoir ceux à venir tels que nos prochaines vacances. » (Dollé, 2022)

Ces deux types d'exercices de mémoire peuvent aider à renforcer la mémoire de reconnaissance chez ces adolescents. Ces exercices peuvent être adaptés en fonction des capacités et des besoins spécifiques de chaque individu.

La répétition est une autre méthode importante pour renforcer la mémoire. En répétant régulièrement les informations, on renforce les connexions neuronales associées à

ces informations, ce qui facilite le rappel ultérieur. Cela peut être réalisé à travers des exercices de rappel réguliers, des révisions fréquentes, ou même en utilisant des techniques de répétition espacée qui optimisent l'efficacité de la répétition pour un meilleur apprentissage et une meilleure rétention.

L'association est une méthode efficace pour renforcer la mémoire chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Faire des liens entre les nouvelles informations et celles déjà acquises et connues permet de créer des connexions significatives qui facilitent le rappel. Par exemple, on peut encourager les adolescents à établir des liens entre les nouveaux concepts qu'ils apprennent et des expériences passées, des connaissances préexistantes ou même des émotions, ce qui renforce la rétention et la compréhension des informations.

En combinant des techniques adaptées aux besoins individuels, des exercices de stimulation cognitive, la répétition et l'association, il est possible de renforcer efficacement la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Ces méthodes peuvent être personnalisées en fonction des capacités et des préférences de chaque adolescent pour optimiser les résultats de l'apprentissage et de la mémoire.

L'utilisation des supports visuels améliore la mémoire des personnes avec infirmité motrice cérébrale et facilite leur apprentissage

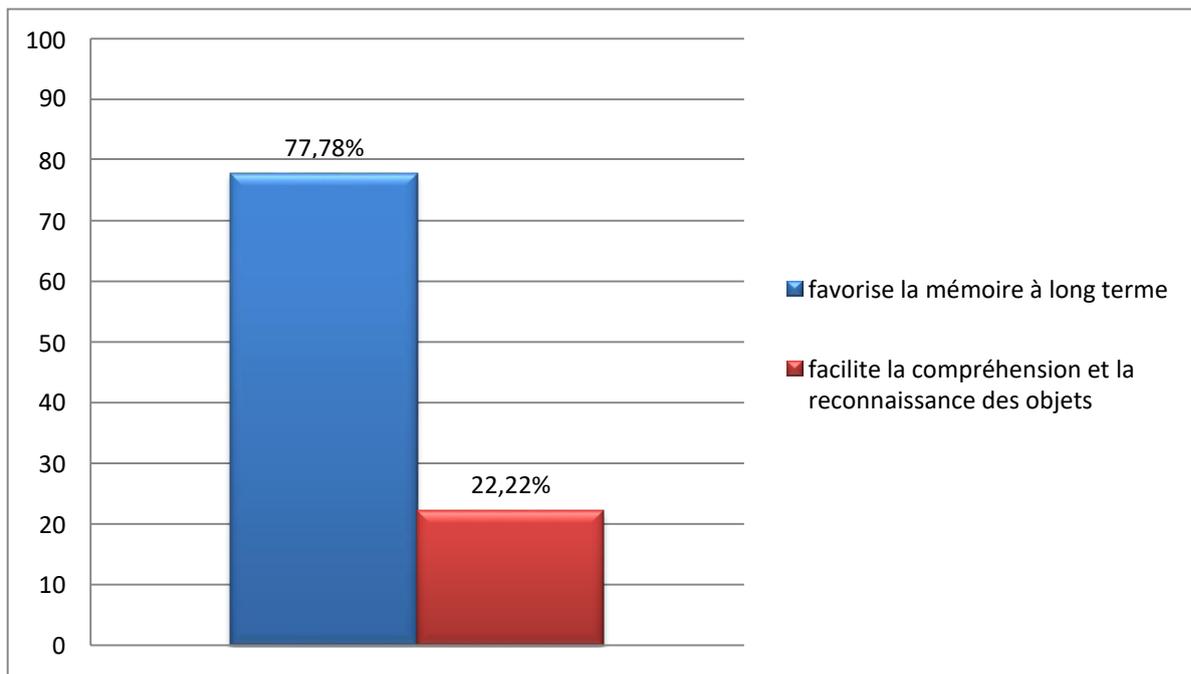
❖ Questions posée

Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire de personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale et faciliter leur apprentissage ?

❖ Résultats obtenus

Favorise la mémoire à long terme	Facilite la compréhension et la reconnaissance des objets
7	2

Tableau 24 : L'utilisation des supports visuels améliorent la mémoire des personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale et faciliter leur apprentissage



Histogramme 23 : L'utilisation des supports visuels améliorent la mémoire des personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale et faciliter leur apprentissage

Commentaire

Les données du tableau 24 mettent en lumière l'impact positif des supports visuels sur la mémoire et l'apprentissage des personnes avec infirmité motrice cérébrale. D'après la quasi-totalité des enseignants, l'adaptation des supports visuels, tels que les couleurs, les diagrammes et les images, aux besoins individuels favorise la mémoire à long terme. En outre, une minorité d'enseignants ont souligné que ces supports facilitent la compréhension et la reconnaissance des objets ce qui contribue également à cette amélioration. L'histogramme 23 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposé dans le tableau.

L'utilisation des supports visuels dans l'apprentissage des personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale (IMC) est une stratégie éducative prometteuse. L'adaptation des supports visuels est essentielle car chaque individu a des besoins et des capacités uniques. Les couleurs, par exemple, peuvent aider à distinguer les informations importantes et à organiser les idées de manière plus cohérente.

Cette approche multi-sensorielle stimule différentes voies cognitives, renforçant ainsi la mémoire à long terme. De plus, en adaptant les supports visuels aux besoins individuels, on s'assure que les informations sont présentées de manière optimale pour

chaque apprenant. Cela peut inclure l'ajustement de la taille du texte, le choix des couleurs en fonction des préférences visuelles de l'apprenant, et l'utilisation de symboles familiers. Ces adaptations personnalisées rendent l'apprentissage plus inclusif et efficace.

Les supports visuels jouent un rôle crucial dans le traitement et la rétention des informations verbales. Lorsqu'un concept verbal est accompagné d'une représentation visuelle, il devient plus facile à comprendre et à retenir. Cela est particulièrement pertinent pour les personnes atteintes d'IMC, qui peuvent avoir des difficultés à traiter les informations purement verbales en raison de limitations cognitives ou motrices.

Les images et les diagrammes peuvent ne servir de points de référence visuels, aidant les apprenants à structurer et à organiser les informations verbales dans leur esprit. Par exemple, une image associée à un mot ou une idée peut créer une connexion visuelle qui renforce la mémoire.

Cette dualité d'entrée (verbale et visuelle) permet une meilleure consolidation de l'information, car elle engage plus de voies neuronales. En outre, les supports visuels aident à la mémorisation et à la reconnaissance des objets. Les images concrètes permettent aux apprenants de créer des liens tangibles avec le monde qui les entoure, facilitant ainsi la compréhension et la rétention des concepts. Par exemple, un diagramme d'un cycle de vie ou une image d'un objet en contexte peut transformer une explication abstraite en une réalité compréhensible et mémorable.

En résumé, l'utilisation de supports visuels adaptés joue un rôle fondamental dans l'amélioration de la mémoire et de l'apprentissage des personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale. En adaptant les supports visuels aux besoins individuels, on favorise la mémoire à long terme et on rend l'apprentissage plus accessible.

De plus, ces supports facilitent la rétention et le traitement des informations verbales, tout en aidant à la reconnaissance et à la mémorisation des objets concrets. Ainsi, l'intégration de supports visuels dans l'enseignement aux personnes atteintes d'IMC est non seulement bénéfique, mais essentielle pour leur développement cognitif et éducatif.

L'adaptation de l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique

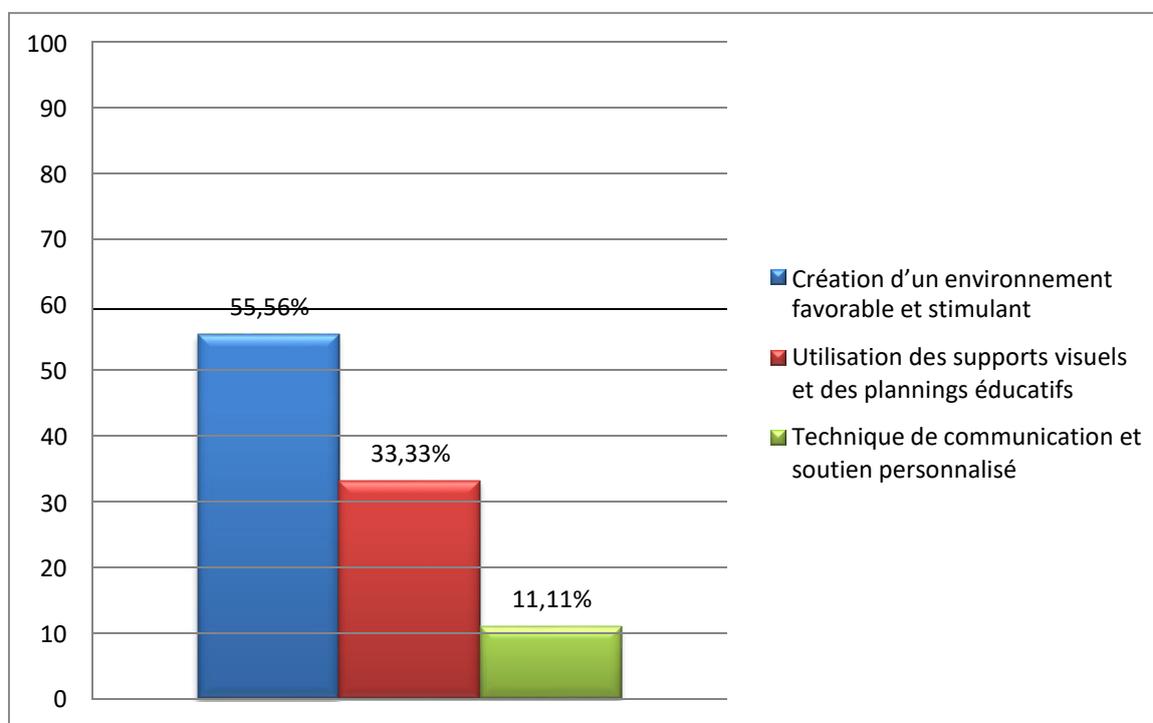
❖ Question posée

Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

❖ Résultats obtenus

Création d'un environnement favorable et stimulant	Utilisation des supports visuels et des plannings éducatifs	Technique de communication et soutien personnalisé
5	3	1

Tableau 25 : L'adaptation de l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique



Histogramme 24 : L'adaptation de l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique

Commentaire

Le tableau 25 présente les données sur le nombre d'enseignants décrivant leurs méthodes d'adaptation de l'environnement de classe pour faciliter la communication des élèves trisomiques 21. Un nombre important d'enseignants indiquent qu'ils favorisent la création d'un environnement favorable et stimulant. De plus, un pourcentage significatif d'éducateurs utilise des supports visuels et des plannings éducatifs adaptés. Enfin, une minorité d'enseignants recourent à des techniques de communication et à un soutien personnalisé. L'histogramme 24 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

Pour adapter l'environnement de la classe afin de faciliter la communication des apprenants atteints d'infirmitté motrice cérébrale (IMC), il est essentiel d'adopter des stratégies et des outils spécifiques qui répondent à leurs besoins uniques.

Par exemple, La création d'un environnement favorable et stimulant est essentielle pour tous les apprenants, et particulièrement pour ceux avec une IMC. Cela inclut la disposition physique de la classe pour permettre l'accessibilité, comme des rampes, des allées larges, et des tables ajustables en hauteur. L'utilisation de couleurs et de décorations qui captent l'attention sans être trop distrayantes peut également aider. Un environnement bien organisé et inclusif réduit l'anxiété et augmente la motivation des élèves.

L'utilisation d'images est une technique éprouvée pour faciliter la communication, notamment pour les apprenants avec des difficultés de motricité et de langage. Les images servent de supports visuels pour mieux comprendre les instructions, les concepts et les routines de la classe. Elles aident à clarifier le langage verbal et fournissent des repères visuels pour les activités quotidiennes, rendant ainsi l'apprentissage plus accessible.

Organiser les informations en suites et en unités logiques aide les apprenants à suivre et à comprendre les leçons. Pour les élèves avec une IMC, cette structure simplifie la complexité de l'information, en permettant une progression étape par étape. Cela rend l'apprentissage moins accablant et facilite la communication et la compréhension.

Les plannings éducatifs sont des outils puissants pour structurer la journée scolaire. Ils peuvent inclure des horaires visuels, des séquences d'activités et des rappels réguliers.

Ces plannings aident les élèves à savoir à quoi s'attendre, ce qui réduit l'anxiété et augmente la prévisibilité. Cela facilite la communication et encourage la participation active.

Montrer de l'attention et de l'intérêt envers les élèves lorsqu'ils s'expriment est crucial pour les encourager à communiquer. Cela implique de faire preuve de patience, de maintenir le contact visuel, de poser des questions ouvertes et de montrer de l'empathie. Cette approche renforce la confiance des élèves en leur capacité à communiquer et à être compris.

La communication non-verbale, incluant les gestes et les expressions faciales, est un complément vital à la communication verbale, surtout pour les élèves ayant des difficultés motrices et verbales. Les gestes peuvent illustrer ou remplacer des mots, et les expressions faciales peuvent transmettre des émotions et des réactions, rendant la communication plus riche et plus accessible.

Utiliser un langage simplifié et clair est important pour garantir que les élèves avec une IMC comprennent ce qui est dit. Cela signifie éviter les phrases compliquées, parler lentement, et répéter ou reformuler si nécessaire. Un langage accessible augmente la compréhension et la capacité de réponse des élèves.

Enfin, encourager la participation active des élèves est essentiel pour leur développement communicationnel et social. Cela peut inclure des activités interactives, des discussions de groupe et des opportunités pour les élèves de partager leurs idées et leurs pensées. L'encouragement peut aussi prendre la forme de renforcement positif et de valorisation des efforts de communication.

En somme, ces stratégies créent un cadre globalement inclusif et communicatif, essentiel pour les apprenants avec une infirmité motrice cérébrale. Une approche combinant ces éléments permet de surmonter les barrières communicationnelles et de favoriser un environnement d'apprentissage où chaque élève peut s'épanouir.

L'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents trisomiques 21 sur le plan de la communication

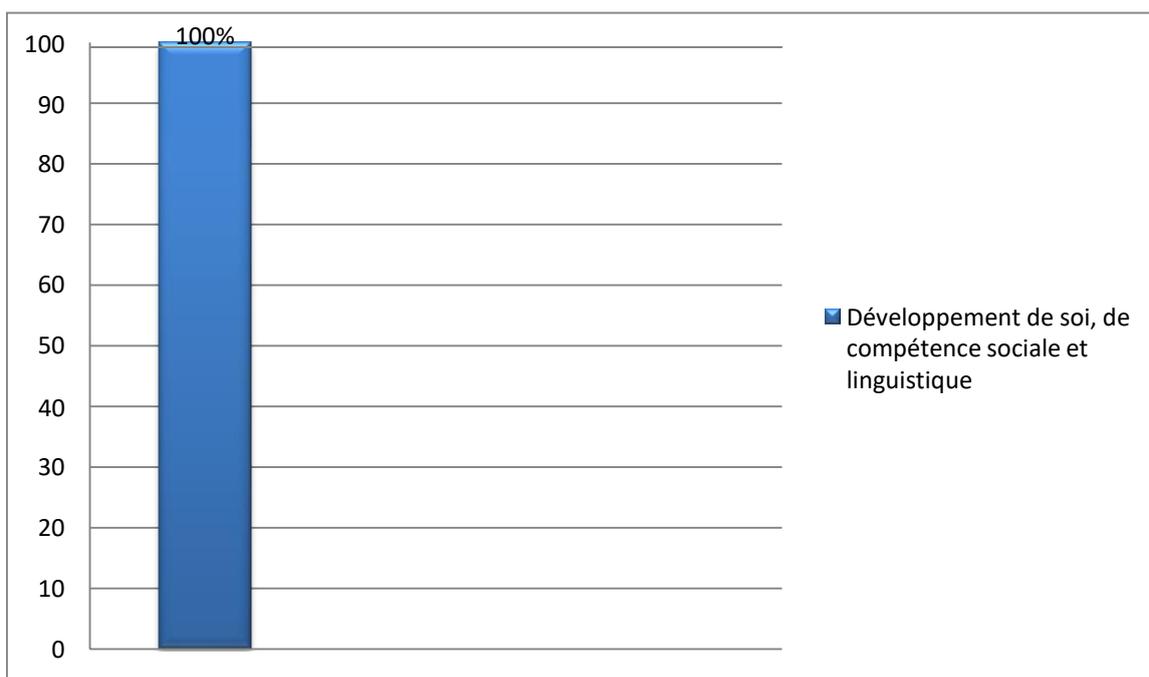
❖ Questions posée

En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoins spécifique sur le plan de la communication ?

❖ Résultats obtenus

Développement de soi, de compétence sociale et linguistique
9

Tableau 26 : l'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents trisomiques 21 sur le plan de la communication



Histogramme 25 : l'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents trisomiques 21 sur le plan de la communication.

Commentaire

Le tableau 26 présente les données concernant le nombre d'enseignants soulignant l'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents avec infirmité motrice cérébrale en matière de communication. La totalité d'éducateurs affirme que cette inclusion sociale contribue au développement de soi, des compétences linguistiques et sociales. L'histogramme 25 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

L'inclusion sociale revêt une importance capitale pour les adolescents à besoins spécifiques, notamment sur le plan de la communication. Premièrement, elle joue un rôle crucial dans le renforcement de la confiance en soi. Lorsqu'ils sont intégrés dans des environnements où leurs contributions sont reconnues et valorisées, ces adolescents voient leur estime de soi augmenter. La reconnaissance de leurs efforts et capacités par leurs pairs et éducateurs leur donne le courage de s'exprimer davantage, consolidant ainsi leur confiance en leurs compétences communicatives.

Deuxièmement, l'inclusion sociale est essentielle pour le développement des compétences sociales. En interagissant régulièrement avec leurs pairs, les adolescents à besoins spécifiques apprennent des compétences telles que l'écoute active, la prise de parole en public, et la résolution de conflits. Ces interactions régulières, variées et souvent informelles, offrent un terrain d'apprentissage pratique pour ces compétences, cruciales pour leur intégration dans la société future.

La stimulation du langage est un autre avantage significatif de l'inclusion sociale. En participant à des conversations et en étant exposés à de nouveaux contextes communicatifs, les adolescents à besoins spécifiques peuvent enrichir leur vocabulaire, améliorer leur prononciation et construire des phrases plus complexes. Cette stimulation constante et naturelle est essentielle pour leur développement linguistique et leur capacité à communiquer efficacement.

L'inclusion sociale offre également de multiples occasions de pratiquer leurs compétences de communication dans des contextes réels et diversifiés. Que ce soit à travers des discussions informelles, des projets de groupe ou des activités extrascolaires, chaque interaction est une opportunité précieuse pour renforcer et affiner leurs aptitudes

communicatives. Cette pratique régulière est indispensable pour leur développement personnel.

En outre, l'inclusion favorise le développement de relations significatives et saines. Avoir des amis et des relations affectives est crucial pour le bien-être émotionnel des adolescents. Les interactions sociales régulières facilitent la création de liens amicaux et affectifs, offrant un soutien émotionnel et des modèles de comportements sociaux appropriés. Ces relations significatives contribuent à leur épanouissement personnel et émotionnel.

Se sentir accepté est un autre aspect fondamental de l'inclusion sociale. Lorsqu'ils sont inclus dans des activités scolaires et extrascolaires, les adolescents à besoins spécifiques éprouvent un sentiment d'appartenance à la communauté. Ce sentiment d'acceptation est vital pour leur bien-être émotionnel et mental, leur offrant un environnement où ils se sentent valorisés et respectés.

L'inclusion sociale permet également aux adolescents de s'exprimer et de partager leurs opinions. En ayant davantage d'opportunités de participer et de communiquer, ils apprennent que leurs idées sont importantes et méritent d'être entendues. Cela renforce leur sentiment de valeur personnelle et leur confiance en leur capacité à contribuer de manière significative.

Enfin, l'inclusion sociale encourage une communication ouverte et confiante. Les adolescents à besoins spécifiques apprennent à exprimer leurs pensées et sentiments de manière claire et assertive. Une communication confiante leur permet de mieux défendre leurs intérêts et de construire des relations basées sur la confiance et le respect mutuel. En somme, l'inclusion sociale offre un cadre enrichissant et bienveillant, permettant à ces adolescents de développer des compétences essentielles pour leur croissance personnelle et leur intégration future dans la société.

Les initiatives qui pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle.

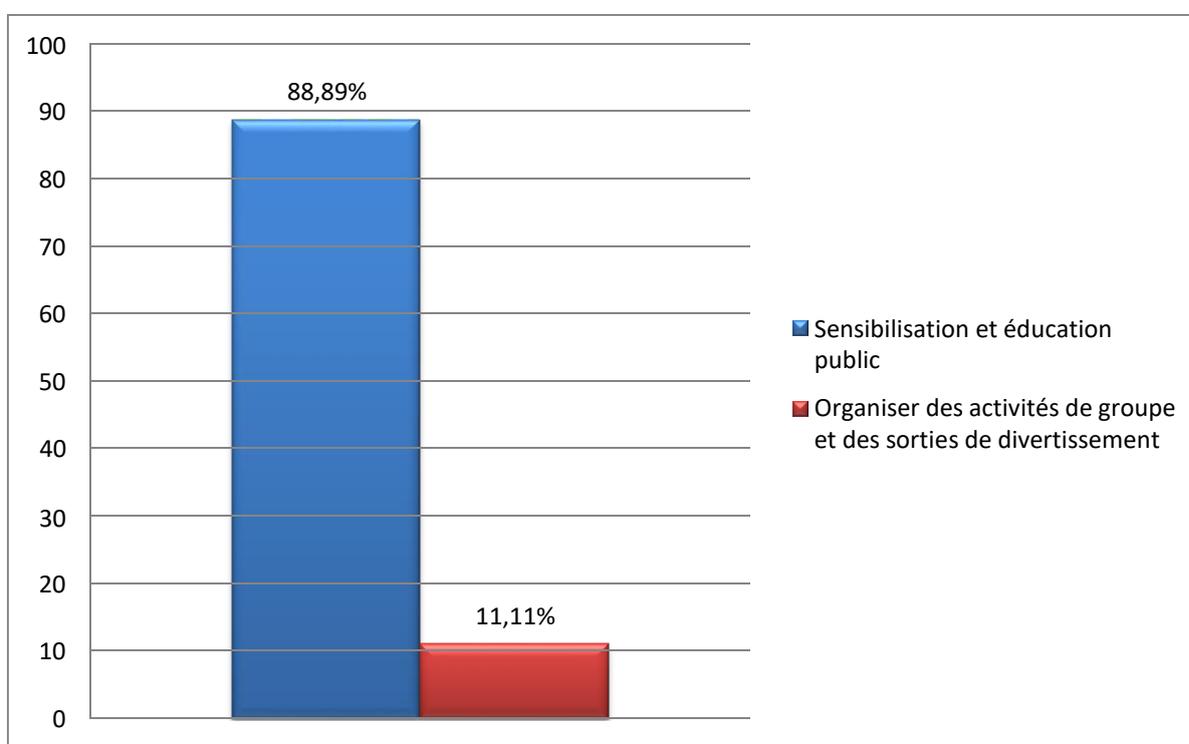
❖ Question posée

Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

❖ Résultats obtenus

Sensibilisation et éducation public	Organiser des activités de groupe et des sorties de divertissement
8	1

Tableau 27 : Les initiatives qui pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle.



Histogramme 26 : Les initiatives qui pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle.

Commentaire

Le tableau 27 présente les données sur le nombre d'enseignants suggérant des initiatives pour améliorer l'inclusion sociale et communicationnelle. Une grande proportion d'entre eux recommande des campagnes de sensibilisation et d'éducation du public. En revanche, un nombre plus restreint d'enseignants préconise l'organisation d'activités de groupe et de sorties de divertissement. L'histogramme 26 offre une représentation graphique des résultats similaires à ceux exposés dans le tableau.

La mise en place de programmes d'éducation et de sensibilisation dans les écoles et les communautés est une initiative fondamentale pour promouvoir une meilleure inclusion sociale. Ces programmes visent à informer et à éduquer les jeunes et les membres de la communauté sur les diversités culturelles, ethniques et sociales, en s'attaquant directement aux préjugés et aux stéréotypes. En changeant les mentalités dès le plus jeune âge, on peut construire une société plus tolérante et respectueuse.

Les écoles, en tant que lieux de formation des jeunes esprits, sont des plateformes idéales pour inculquer des valeurs d'inclusion et de respect mutuel. En outre, ces programmes peuvent identifier et prévenir les comportements d'exclusion, en enseignant des compétences de communication empathique et respectueuse. Cette approche structurelle est essentielle pour construire des fondations solides pour une société inclusive, bien que ses effets puissent nécessiter du temps pour se manifester pleinement.

Parallèlement à l'éducation et la sensibilisation, l'organisation d'activités de groupe, sportives et de divertissement, joue un rôle crucial dans la promotion de l'inclusion sociale. Ces activités offrent des opportunités uniques de socialisation dans un cadre informel, permettant aux individus de se rencontrer et de nouer des relations interpersonnelles positives. Les sports et les sorties de divertissement favorisent l'inclusion active en rassemblant des personnes de différents horizons pour partager des expériences communes.

En participant ensemble à des événements, les individus apprennent à collaborer, à apprécier leurs différences et à renforcer les liens sociaux. De plus, ces activités contribuent à la cohésion communautaire, en renforçant le sentiment d'appartenance et de valorisation de chaque membre de la communauté. Elles ont un impact immédiat sur le bien-être physique et mental des participants, favorisant ainsi un environnement social plus harmonieux et inclusif.

Conclusion

Ce deuxième chapitre analytique a marqué une étape décisive dans le cadre de notre enquête. À travers une analyse rigoureuse des données collectées, nous avons pu mettre en exergue les éléments fondamentaux de notre recherche. L'examen des réponses issues de notre deuxième questionnaire a révélé que la communication chez les personnes atteintes d'infirmi té cérébrale repose principalement sur une parole relativement claire et compréhensible, souvent complétée par un langage gestuel, ce qui conduit à une utilisation prédominante des langages verbal et non verbal.

Nous avons également exploré l'impact des technologies d'assistance, notamment les systèmes de communication alternative et augmentative (CAA), sur la communication des adolescents souffrant d'infirmi te motrice cérébrale. Nous avons également identifié les obstacles qu'ils rencontrent dans les domaines de la communication et de l'interaction sociale. En conclusion, il est évident que le langage des individus atteints d'infirmi te motrice cérébrale présente une complexité significative, ce qui donne à ce domaine une importance et une ampleur considérables.

Conclusion Générale

Cet humble travail s'inscrit dans le vaste et riche domaine de la psycholinguistique. Son objectif principal est d'explorer les diverses stratégies de communication employées par les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale et de trisomie 21, ainsi que d'analyser leurs variations contextuelles.

Les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC) et de syndrome de Down (SD) utilisent diverses stratégies de communication adaptées à leurs besoins et aux contextes dans lesquels ils évoluent. D'après notre analyse approfondie nous avons déduit que ces deux groupes d'individus a besoin spécifique partagent quasiment les mêmes stratégies de communication.

Parmi les différentes stratégies figurent l'utilisation du langage verbal, qu'il soit fluide ou non, et du langage non verbal, incluant les gestes corporels, les expressions faciales et le contact visuel, ainsi que le recours aux technologies d'assistance comme les dispositifs de communication assistée (CAA). Ces CAA, tels que les tablettes avec des logiciels spécialisés, facilitent la communication par le biais d'images, de symboles ou de mots préétablis, ce qui contribue à renforcer leur autonomie, leur intégration sociale et leur capacité à s'exprimer et améliore leur apprentissage.

A travers notre analyse des réponses données à notre questionnaire nous avons déduit qu'en milieu scolaire, ces stratégies peuvent inclure l'utilisation d'aides technologiques telles que des tablettes ou des logiciels de communication augmentative et alternative pour faciliter l'interaction avec leurs pairs et les enseignants. Nous avons pu comprendre, également, que dans les interactions sociales, ces adolescents peuvent recourir à des gestes, des expressions faciales et des sons spécifiques pour exprimer leurs émotions et leurs besoins.

La variabilité des stratégies de communication se manifeste également dans des contextes plus informels, où ces jeunes peuvent développer des techniques telles que l'utilisation de supports visuels ou la création de signes et de symboles personnalisés pour mieux se faire comprendre. Ainsi, la diversité des stratégies de communication utilisées par les adolescents atteints d'IMC et de SD démontre leur capacité à s'adapter aux différents environnements et situations de la vie quotidienne.

À la lumière de notre analyse des réponses au questionnaire, nous avons constaté, également, que ces individus sont susceptibles d'être confrontés à des préjugés et à la

stigmatisation en raison de leurs différences dans la communication, c'est-à-dire les défis spécifiques auxquels sont confrontés ces patients dans leur communication quotidienne. Ces obstacles peuvent inclure des difficultés de parole, des troubles de la compréhension, des limitations de la communication non verbale, difficulté de l'utilisation de dispositifs de communication assistée, ainsi que la gestion des interactions sociales.

Cependant, avec le soutien des parents et l'accompagnement de professionnels spécialisés, ils parviennent souvent à surmonter ces défis et à s'intégrer complètement dans la société, dépassant ainsi les préjugés et la stigmatisation.

En somme, il est primordial de rappeler que la communication chez ces deux groupes d'individus à besoin spécifique représente un champ de recherche vaste et fascinant. Par conséquent nous estimons qu'il est important de Favoriser les partenariats entre les familles, les associations, les institutions éducatives, les entreprises et les organisations gouvernementales pour créer un réseau de soutien complet et durable pour ces adolescents, favorisant ainsi leur épanouissement et leur participation active dans la société.

Il est crucial, également de Promouvoir des initiatives visant à renforcer l'inclusion sociale de ces adolescents dans différents domaines tels que les loisirs, le sport, la culture et le monde professionnel, en mettant l'accent sur leurs compétences et leurs talents individuels et mettant en place des programmes de sensibilisation et de formation pour les enseignants, les professionnels de la santé et le grand public afin de mieux comprendre les besoins et les capacités de ces jeunes, réduisant ainsi les stéréotypes et la stigmatisation.

Références bibliographiques

Article internet

- Admin. (2011, 11 novembre). Définition du trouble du langage. Savoir.fr. <https://psychologie.savoir.fr/troubles-du-langage/> (consulté le 22/03/2024)
- Alloprof. (s. d.). Définition de la sémantique. <https://alloprof.qc.ca/fr/eleves/bv/francais/la-semantique-le-sens-des-mots-f1312> (Consulté le 19 février 2024)
- Amandine. (2021, 15 mars). Psychomotricité et trisomie 21 : Pourquoi est-il important qu'un enfant porteur de trisomie 21 réalise des séances de psychomotricité ? Blog Hop'Toys. <https://www.bloghoptoys.fr/psychomotricite-et-trisomie-21> (Consulté le 24/04/2024)
- Anne-Sophie. (2024, 19 janvier). Quels sont les différents types de communication ? Haiilo. <https://haiilo.com/fr/blog/types-de-communication/> (consulté le 16/03/2024)
- Ansenne, C., Fettweis, F. (2005). Travail de la communication, du langage oral et écrit chez la personne porteuse d'une trisomie 21 dans le cadre d'un service d'aide précoce (de 0 à 8 ans). CAIRN.INFO. <https://www.cairn.info/revue-contraste-2005-1-page-149.htm> (Consulté le 28/05/2024)
- Association de syndrome de down. (s. d.). Caractéristiques. Asdet21. <https://www.asdet21.org/caracteristiques-stereotypes-limitant-syndrome-de-down-un-chromosome-de-plus> (Consulté le 20/04/2024)
- Association Kamouraskoise en santé mentale. (s. d.). La communication non verbale. La Traversée. <https://la-traversee.ca/trucs-et-infos-pratiques/la-communication-non-verbale/> (Consulté le 15/04/2024)
- Canton, C. (2022, 12 mai). La trisomie 21 dans l'histoire. M21. <https://www.m-21.fr/blog/la-trisomie-21-dans-l-histoire> (Consulté le 20/04/2024)
- Carnets2psycho. (s.d.). La définition de Pragmatique. <https://carnets2psycho.net/dico/sens-de-pragmatique.html> (consulté le 19/02/2024)
- Céleste, B. (2021, 19 mai). La communication augmentée et alternative pour les personnes avec trisomie 21. Trisomie 21 France. <https://trisomie21-france.org/wp-content/uploads/2021/05/CR-Bernadette-Webinaire-communication.pdf> (Consulté le 28/05/2024)

- Cellard, C. (s. d). Mémoire à long terme : Qu'est ce que c'est. trousse cerveau. <https://www.cerveau.psy.ulaval.ca/jeunes-adultes/memoire-long-terme> (consulté le 01/01/2024)
- Charline, D. (2019, 19 juillet). Dysarthrie. Santé Sur le Net. <https://www.sante-sur-le-net.com/maladies/neurologie/dysarthrie/> (Consulté le 03/06/2024)
- Chatelin, A. (2010, mai). Les troubles cognitifs. La Fondation Motrice. <https://www.fondationparalysiecerebrale.org/sites/default/files/inline-files/INFOMOTRICE%208.pdf> (Consulté le 29/04/2024)
- Chib, A. (2020, juin). COMMUNICATION DE MASSE : introduction. E-Learning Université de Tlemcen. https://elearn.univ-tlemcen.dz/pluginfile.php/131385/mod_resource/content/1/Chapitre3_Communication_de_masse.pdf (consulté le 22/03/2024)
- Christian, G. (2005). Distinction langue, langage, parole. sfu.ca. https://www.sfu.ca/fren270/introduction/page1_3.html (consulté le 19/02/2024)
- CHU Sainte-Justine. (2014). Le développement de l'enfant au quotidien De 0 à 6 ans. Éditions Chu Sainte Justine. https://www.editions-chu-sainte-justine.org/media/livre/document/253_Tableau_syntheIse_Dev_06ans.pdf (consulté le 01/03/2023)
- Cœur+AVCmc. (s.d). AVC et cerveau. <https://www.coeuretavc.ca/avc/questce-quun-avc/avc-et-cerveau> (consulté le 29/12/2023)
- Doctissimo. (2020, 3 février). Bégaiement : cause, symptômes et traitements. Doctissimo. https://www.doctissimo.fr/html/sante/encyclopedie/sa_981_ent.htm (Consulté le 28/05/2024)
- Dollé, V. (2022, 7 juin). Mémoire épisodique : comment fonctionne-t-elle ? Passeport Santé. <https://www.passeportsante.net/sante-mentale/memoire?doc=memoire-episodique-fonctionne> (Consulté le 03/06/2024)
- Duran, M., Montel, N. (2022, 20 octobre). Aphasie : définition, causes, quelles solutions ? Santé Magazine. <https://www.santemagazine.fr/sante/maladies/maladies-neurologiques/tout-savoir-sur-laphasie-ce-trouble-du-langage-aux-lourdes-consequences-916187> (Consulté le 03/06/2024)
- École normale supérieure de Lyon. (2022, 4 février). Proxémie — Géoconfluences. Géoconfluences ENS de Lyon. <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/proxemie> (consulté le 22/03/2024)

- Estelle, B. (2021, 13 janvier). Qu'est ce que la tétraplégie ? Santé Sur le Net, L'information Médicale Au Cœur de Votre Santé. <https://www.sante-sur-le-net.com/maladies/handicap/tetraplegie/> (Consulté le 27/04/2024)
- Expressio.fr. (s, d). Origine et définition. <https://www.expressio.fr/expressions/il-faut-tourner-sept-fois-sa-langue-dans-sa-bouche-avant-de-parler> (consulté le 17/02/2024)
- Fédération pour la recherche sur le cerveau. (2022). Le neurone. <https://www.frcneurodon.org/comprendre-le-cerveau/a-la-decouverte-du-cerveau/le-neurone> (consulté le 31/12/2023)
- Fitoussi, F. (2023, 31 janvier). Hémiplégie des membres supérieurs. Deuxième Avis.fr. <https://www.deuxiemeavis.fr/pathologie/hemiplegie-des-membres-superieurs> (Consulté le 27/04/2024)
- Fuchs, C. (s. d.). LINGUISTIQUE - Domaines : Morphologie et syntaxe. Encyclopædia Universalis. <https://www.universalis.fr/encyclopedie/linguistique-domaines/2-morphologie-et-syntaxe/> (consulté le 19/02/2024)
- Futura, J-C. (2018, 19 mars). Votre cerveau en 15 chiffres clés. Futura. <https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/biologie-votre-cerveau-15-chiffres-cles-51904/> (consulté le 13/12/2023)
- Grangeon, M. (2020, 27 mai). Santé mentale et Santé neurologique. Neuro-Concept - Centre de Réadaptation Neurologique. <https://www.neuro-concept.ca/fr/sante-mentale-et-sante-neurologique/> (Consulté le 03/06/2024)
- Gravelle, A. (2023, 13 octobre). Chapitre 4-5 : Communication verbale et non-verbale-Qu'est-ce que la chronémie ? Quizlet. <https://quizlet.com/ca/838930397/chapitre-4-5-communication-verbale-et-non-verbale> (consulté le 22/03/2024)
- Gué, V. (2023, 27 juin). Quels sont les types de communication ? : La communication de groupe. Hubspot. <https://blog.hubspot.fr/marketing/les-types-de-communication> (consulté le 22/03/2024)
- Halper, F. (s.d). cKiou distingue la mémoire humaine et la mémoire algorithmique. <https://francoisehalper.fr/ckiou-distingue-la-memoire-humaine-et-la-memoire-algorithmique/> (consulté le 31/12/2023)
- Handicap.fr. (2023, 1 septembre). Connaître le handicap mental / la déficience mentale. <https://informations.handicap.fr/a-le-handicap-mental-3901.php> (Consulté le 16/04/2024)

- Handicap.fr. (2023, 1 septembre). L'infirmité motrice cérébrale IMC. <https://informations.handicap.fr/a-imc-infirmité-motrice-cerebrale-3136.php> (Consulté le 24/04/2024)
- Handicap.fr. (2023, 30 août). Le handicap c'est quoi ? un essai de définition. <https://informations.handicap.fr/a-definition-du-handicap-6028.php#:~:text=L'origine> (Consulté le 16/04/2024)
- Index Santé. (2015, 25 novembre). Le système auditif. Index Santé : Le Répertoire de Santé du Québec. <https://www.indexsante.ca/chroniques/404/le-systeme-auditif.php> (consulté le 01/03/2024)
- Jérôme, L. (s. d.). Qu'est-ce que la trisomie 21 ? - Tout savoir sur cette maladie génétique. Fondation Jérôme Lejeune. <https://www.fondationlejeune.org/trisomie-21/> (Consulté le 19/04/2024)
- kartable. (2019). Le langage - TES - Cours Philosophie. <https://www.kartable.fr/ressources/philosophie/cours/le-langage/1168> (consulté le 16/02/2024)
- Kefsi, R. (2012-2013). Cours de psycholinguistique. Université de Constantine 1. <https://fac.umc.edu.dz/fll/images/cours-fran%C3%A7ais/L3/L3%20Ling%20Kefsi.pdf> (Consulté le 26/12/2023)
- Khadir, D. S. (s. d.). Chapitre II Acquisition et développement du langage. elearning.univ-djelfa.dz. http://elearning.univdjelfa.dz/pluginfile.php/3755/mod_resource/content/1/Chapitre%20II.pdf (Consulté le 17/02/2024)
- L'Assurance maladie. (2023, 8 février). Bégaiement, trouble articulaire, retard de parole, dysphasie. ameli.fr | Assuré. <https://www.ameli.fr/assuré/santé/themes/trouble-expression-langage-oral-enfant/comprendre-troubles-langage-oral> (consulté le 22/03/2024)
- Lounes, H., Sam, D. (2017, 7 juillet). I.M.C : L'infirmité motrice cérébrale. Orthophonie Maroc. <https://www.orthophonie-maroc.net/i-m-c-linfirmité-motrice-cerebrale/> (Consulté le 27/04/2024)
- Markowski, G. (2005). Types et rôle de la mémoire humaine : GERFLINT. <https://www.gerflint.fr/Base/Pologne1/types.pdf> (Consulté le 01/01/2024)

- Mathieu, S., Lopez, N. (2013). L'épilepsie chez l'enfant cérébrolésé. Les bibliothèques du GHU Paris https://bibliotheques.ghu-paris.fr/index.php?lvl=notice_display&id=77087 (Consulté le 29/04/2024)
- McGill. (s. d.). Capsule outil : La voix et l'appareil de phonation. McGill. https://lecerveau.mcgill.ca/flash/capsules/outil_bleu21.html (consulté le 23/02/2024)
- Medtronic. (s. d.). Facts about Cerebral Palsy and Severe Spasticity. Medtronic. <https://www.medtronic.com/be-fr/patients/pathologies/infirmite-motrice-cerebrale.html> (Consulté le 24/04/2024)
- Mmimi, W. (2022, 20 décembre). Dysphasie. CENOP. <https://cenop.ca/troubles-apprentissage/dysphasie> (consulté le 03/03/2024)
- Muntasir. (2024, 13 mars). Communication de masse : fonctions, caractéristiques, types. iEduNote. <https://www.iedunote.com/fr/communication-de-masse#what-is-mass-communication> (consulté le 22/03/2024)
- Oge, R. (2022, 9 octobre). Différence entre le langage réceptif et le langage expressif. Bloggors. <https://www.bloggors.com/langage-receptif-vs-langage-expressif> (consulté le 23/02/2024)
- Regroupement pour la Trisomie 21. (s. d.). Qu'est-ce que la trisomie 21 : les trois types de trisomie 21. RT 21. <https://trisomie.qc.ca/a-propos/quest-ce-que-la-trisomie-21/> (Consulté le 20/04/2024)
- Rivarol. (s. d.). Dans Ecole alsacienne. Centre de documentation et d'information de l'école alsacienne (le CDI). https://archives.ecole-alsacienne.org/CDI/pdf/1400/14076_RIVA.pdf (Consulté le 17/02/2024)
- Robin. (2012, 9 août). Philosophie : cours sur le Langage. neoprofs.org. <https://www.neoprofs.org/t50720-philosophie-cours-sur-le-langage> (consulté le 16/02/2024)
- Sebastien. (s. d.). Les différents types de mémoire. Blog Hop'Toys. <https://www.bloghoptoys.fr/les-differents-types-memoire> (Consulté le 01/01/2024)
- Senobari, S. (2015, 7 mars). Le questionnaire: Quels objectifs? Quelles démarches ? : art, langage, apprentissage. <https://doi.org/10.58079/cy0j> (Consulté le 11/05/2024)
- Simon. (2023, 9 août). La mémoire de travail : qu'est-ce que c'est ? France Alzheimer. <https://www.francealzheimer.org/memoire-travail> (Consulté le 01/01/2024)

- Singh, R. (2023, 29 novembre). Qu'est-ce que la communication interpersonnelle ? Intuitive Process. <https://intuitive-process.com/quest-ce-que-la-communication-interpersonnelle/> (consulté le 22/03/2024)
- Student.be. (2023, 22 février). La différence entre une enquête qualitative et quantitative. STUDENT.BE. <https://www.student.be/fr/student-life/quelle-est-la-difference-entre-une-enquete-ou-etude-de-marche-quantitative-et-qualitative/> (consulté le 12/05/2024)
- Torruella, F. (2024, 12 avril). Les grandes étapes du développement du langage chez l'enfant. E-orthophonie. <https://e-orthophonie.fr/les-grandes-etapes-du-developpement-du-langage-chez-lenfant> (consulté le 15/04/2024)
- Touraine, R., De Fréminville, B., Sanlaville, D. (2010). La Trisomie 21 : accompagnement orthophonique. Uness.fr ; Université Médicale Virtuelle Francophone. <https://archives.uness.fr/sites/campus-unf3s-2014/genetique medicale/enseignement/genetique29/site/html/5.html> (Consulté le 24/04/2024)
- Tous à l'école. (2015, 2 juin). Infirmité motrice cérébrale (IMC) ou l'enfant atteint de paralysie cérébrale : Pourquoi ? .Tous À L'école. <https://www.tousalecole.fr/content/infirmité-motrice-cérébrale-imc-ou-lenfant-atteint-de-paralysie-cérébrale> (Consulté le 24/04/2024)
- Vantieghem, R., Collela, A. (2011, février). Kinésithérapie et Trisomie 21. Association Romande Trisomie 21. <https://www.t21.ch/wordpress/wp-content/uploads/2011/02/art-21-kinesitherapie-et-trisomie-21.pdf> (Consulté le 24/04/2024)
- Wicks, D. (2021, 5 février). Comment éviter la fatigue vocale ? : QU'EST CE QUE LA FATIGUE VOCALE ? Apprendre À Chanter Facile. <https://apprendre-a-chanter-facile.com/comment-eviter-la-fatigue-vocale/> (Consulté le 03/06/2024)
- WikiMemoires. (2023, 20 janvier). Développement du langage et de la parole chez l'enfant normal. WikiMemoires. <https://wikimemoires.net/2011/04/developpement-du-langage-de-parole-chez-enfant-normal/> (consulté le 22/03/2024)
- Yvrard, R. (2021, 7 octobre). QU'EST-CE QU'UNE MICRO-EXPRESSION ? Vecteur de Croissance. <https://www.vecteurdecroissance.com/blog/guide-micro-expressions> (Consulté le 03/06/2024)

Article de revue

- Baddeley, A. (1992). « Mémoire de travail ». *Sciences*, 255 (5044), p 556-559. <https://doi.org/10.1126/science.1736359> (consulté le 26/12/2023)
- Cardoso-Martins C, Mervis CB, Mervis, CA. (1985). « Acquisition précoce du vocabulaire par les enfants trisomiques ». *Journal américain de la déficience mentale*, 90(2), p 177-184.
- Crissman, B. G., Worley, G., Roizen, N., Kishnani, P. S. (2006). « Perspectives actuelles sur la trisomie 21 : problèmes médicaux et sociaux sélectionnés ». *American Journal of Medical Genetics, Part C: Seminars in Medical Genetics*, 142C(3), p 127-130.
- Labelle, M. (2001). « Trente ans de psycholinguistique ». *Revue québécoise de linguistique*, 30(1), p 155–176. <https://doi.org/10.7202/000516ar> (consulté le 26/12/2023)
- Miller JF. (1995). « Différences individuelles dans l'acquisition du vocabulaire chez les enfants trisomiques ». *Progrès de la recherche biologique clinique*, 393, p 93-103.
- Perron, B. (1994). « La mémoire, c'est ce qu'il me reste à défaut d'une vue ». *Cinéma*, 5(1-2), p 91–103. <https://doi.org/10.7202/1001007ar> (consulté le 28/12/2023).
- Rondal JA. (2009). « Prélangage et intervention langagière précoce dans la trisomie 21 ». *Glossa*, 107, p 68-78

Dictionnaire

- Aqua portail. (2003-2023). *aire corticale*. Dans le dictionnaire en ligne de biologie : aqua portail. <https://www.aquaportail.com/dictionnaire/definition/11681/aire-corticale> (Consulté le 31/12/2023)
- Développement, S. (2019). *Définition : lexique*. Dictionnaire Cordial. <https://www.cordial.fr/dictionnaire/definition/lexique.php> (Consulté le 19/02/2024)
- Doctissimo. (2018, 19 novembre). Définition du terme Triplégie. Doctissimo. <https://www.doctissimo.fr/sante/dictionnaire-medical/triplepie> (Consulté le 27/04/2024)
- Française, L. (2024, 2 mars). *Hémiplégie : définition de « hémiplégie »*. La Langue Française. <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/hemiplepie#0> (Consulté le 08/05/2024)

- Française, L. (2024, 20 février). *Diplégie : définition de « diplégie »*. La Langue Française. <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/diplegie#0> (Consulté le 08/05/2024)
- Française, L. (2024, 28 avril). *Tétraplégie : définition de « tétraplégie »*. La Langue Française. <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/tetraplegie#0> (Consulté le 08/05/2024)
- Française, L. (2024, 30 avril). *Triplégie : définition de « triplégie »*. La Langue Française. <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/triplepie#0> (Consulté le 08/05/2024)
- Française, L. (2024, 4 avril). *Monoplégie : définition de « monoplégie »*. La Langue Française. <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/monoplegie> (Consulté le 08/05/2024)
- Groupe Figaro, CCM Benchmark Groupe. (2021). *Définitions : syntaxe*. Dans Linternaute. <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/syntaxe/> (Consulté le 19/02/2024)
- Larousse, P. (s. d.). *Définitions : kinésique*. Dans le dictionnaire de Français Larousse. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/kin%C3%A9sique/45557> (Consulté le 22/03/2024)
- Larousse, P. (s. d.). *Définitions : communication* - Dans dictionnaire de français Larousse. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/communication> (Consulté le 16/03/2024)
- Larousse, P. (s. d.). *Définitions : hiatus - Dictionnaire de français Larousse*. LAROUSSE. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/hiatus/39901> (Consulté le 17/02/2024)
- Larousse, P. (s. d.). *Syndrome de Little ou diplégie spastique*. Dans le dictionnaire de français Larousse. https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/syndrome_de_Little/14237 (Consulté le 26/04/2024)
- Larousse, P. (s.d.). *Aire corticale*. Dans dictionnaire en ligne de la langue française : Larousse. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/aire/1945#167980> (Consulté le 31/12/2023)

- Larousse, P. (s.d). *mémoire*. Dans le dictionnaire en ligne de la langue française : Larousse. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/m%C3%A9moire/50401> (Consulté le 31/12/2023)
- Le Roux, N. (2023, 1 septembre). *Lapsus : définition de « lapsus »*. dans le dictionnaire en ligne de la langue Française. <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/lapsus#0> (Consulté le 17/02/2024)
- Office québécois de la langue française. (1998). *classe spéciale*. Grand Dictionnaire Terminologique. <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/1199129/classe-speciale> (Consulté le 08/06/2024)
- Robert, P. (2024, 7 février). *lobe*. Dans le dictionnaire en ligne Le robert. <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/lobe> (Consulté le 31/12/2023)
- Robert, P. (s.d.). *définitions de Phonologie*. Dans Le Robert Dico En Ligne. <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/phonologie> (Consulté le 19/02/2024)

Ouvrage

- Association des paralysés de France. (2011). *le guide pratique : infirmité motrice cérébrale* (1^{re} éd.). France : Delta Color imprimerie. p.08
- CARON J. (1997). *Précis de psycholinguistique*. Paris : presses universitaire de France. p13
- FAO. (2002). *Guide méthodologique d'élaboration d'une stratégie de communication multimédia*. Rome. Italie. p2
- Guidetti, M., Tourette, C. (2018). *Handicaps et développement psychologique de l'enfant*. Paris: Dunod.
- Institut national du cancer. (2010, juin), *collection Guides patients Cancer info: Les tumeurs du cerveau*. France : la Ligue. p13-14.
- Lafleur, L. (1993). *Le langage de l'enfant trisomique 2*. Montréal : hôpital Sainte-Justine ; centre hospitalier universitaire.
- Lambert, JL, Rondal, JA (1980). *Le mongolisme*. Bruxelles : Mardaga.
- Pascal, B. (1670). *Pensées*. Paris, France : Éditions du Seuil. Ch 17, p 100
- Rondal, JA (2010). *la trisomie 21 ; psychologie- évaluation, mesure, diagnostic*. WAVRE : Mardaga. p104.

- Rondal, JA. (1986). *Le développement du langage chez l'enfant trisomique 21, manuel pratique d'aide et d'intervention*. Belgique : Editions Mardaga
- Rondal, JA. (1995). *Développement exceptionnel du langage dans le syndrome de Down : implications pour la relation cognition-langage*. Angleterre : La presse de l'Université de Cambridge.
- Roy, C. (12 juin 1985). *In Communication*. Bidon, France : Tolérance.
- Smith B. (1977). *Développement phonologique chez les enfants trisomiques. Communication*. San Francisco : présentée au 85e congrès annuel de l'American Psychological Association.

Thèse

- Cunningham C. (1979). *Aspects du développement précoce chez les nourrissons trisomiques*. Thèse de doctorat non publiée : Manchester : Université de Manchester

Liste des figures

Figure 1 : la protection du cerveau	21
Figure 2 : Les divergences entre les hémisphères gauche et droit	25
Figure 3 : Les lobes du cerveau et leurs fonctions	26
Figure 4 : un neurone cérébral	29
Figure 5 : Les personnes porteuses de trisomie 21 ont 3 chromosomes 21	60
Figure 6 : personnes atteintes de trisomie 21	64
Figure 7 : un bébé trisomique	64

Liste des tableaux

Tableau 1 : Hémisphère gauche vs hémisphère droit.....	23
Tableau 2 : Les stratégies de communication enseignées aux adolescents atteints de trisomie 21.....	101
Tableau 3 : La communication des trisomiques 21 avec les personnes ordinaires.	104
Tableau 4 : La communication verbale chez les adolescents atteints de trisomie 21	106
Tableau 5 : Les difficultés potentielles auxquelles les trisomiques 21 pourraient être confrontées dans la communication verbal	109
Tableau 6 : la communication non-verbale et son rôle chez les adolescents atteints de trisomie 21	111
Tableau 7 : Des exemples de signaux non-verbaux observés chez les adolescents trisomique 21.....	113
Tableau 8 : Les outils pédagogiques utilisés pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21	115
Tableau 9 : les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA) pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21	118
Tableau 10 : les méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21	120
Tableau 11 : L'utilisation des supports visuels améliorent la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage.....	122
Tableau 12 : L'adaptation de l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique.....	125
Tableau 13 : l'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents trisomiques 21 sur le plan de la communication	127
Tableau 14 : Les initiatives qui pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle	130
Tableau 15 : Les stratégies de communication enseignées aux adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale.....	135
Tableau 16 : La communication des personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale avec les personnes ordinaires.....	138
Tableau 17 : La communication verbale chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale	141

Tableau 18 : Les difficultés potentielles auxquelles les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale pourraient être confrontés dans la communication verbal.....	143
Tableau 19 : la communication non-verbale et son rôle chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale	146
Tableau 20 : Des exemples de signaux non-verbaux observés chez les adolescents avec infirmité motrice cérébrale	148
Tableau 21 : Les outils pédagogiques utilisés pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale	151
Tableau 22 : les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA) pour soutenir la communication des adolescents avec infirmité motrice cérébrale	154
Tableau 23 : les méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents avec infirmité motrice cérébrale	156
Tableau 24 : L'utilisation des supports visuels améliorent la mémoire des personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale et faciliter leur apprentissage	158
Tableau 25 : L'adaptation de l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique.....	161
Tableau 26 : l'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents trisomiques 21 sur le plan de la communication	164
Tableau 27 : Les initiatives qui pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle	167

Liste des histogrammes

Histogramme 1 : Les stratégies de communication enseignées aux adolescents atteints de trisomie 21	102
Histogramme 2 : La communication des trisomiques 21 avec les personnes ordinaires.....	104
Histogramme 3 : La communication verbale chez les adolescents atteints de trisomie 21 ..	107
Histogramme 4 : Les difficultés potentielles auxquelles les trisomiques 21 pourraient être confrontées dans la communication verbal	109
Histogramme 5 : la communication non-verbale et son rôle chez les adolescents atteints de trisomie 21	111
Histogramme 6 : Des exemples de signaux non-verbaux observés chez les adolescents trisomique 21	114
Histogramme 7 : Les outils pédagogiques utilisés pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21	116
Histogramme 8 : les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA) pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21	118
Histogramme 9 : les méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21	120
Histogramme 10 : L'utilisation des supports visuels améliorent la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage.....	123
Histogramme 11 : L'adaptation de l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique	125
Histogramme 12 : l'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents trisomiques 21 sur le plan de la communication	127
Histogramme 13 : Les initiatives qui pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle	130
Histogramme 14 : Les stratégies de communication enseignées aux adolescents atteints d'infirmité motrice cérébral	136
Histogramme 15 : La communication des personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale avec les personnes ordinaires	138
Histogramme 16 : La communication verbale chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale.....	141

Histogramme 17 : Les difficultés potentielles auxquelles les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale pourraient être confrontés dans la communication verbal.....	144
Histogramme 18 : la communication non-verbale et son rôle chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale.	146
Histogramme 19 : Des exemples de signaux non-verbaux observés chez les adolescents avec infirmité motrice cérébrale.....	149
Histogramme 20 : Les outils pédagogiques utilisés pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale	152
Histogramme 21 : les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA) pour soutenir la communication des adolescents avec infirmité motrice cérébrale.....	154
Histogramme 22 : les méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents avec infirmité motrice cérébrale	156
Histogramme 23 : L'utilisation des supports visuels améliorent la mémoire des personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale et faciliter leur apprentissage.....	159
Histogramme 24 : L'adaptation de l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants a besoin spécifique.....	161
Histogramme 25 : l'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents trisomiques 21 sur le plan de la communication.	164
Histogramme 26 : Les initiatives qui pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle	167

Table des matières

Remerciements	2
Liste des abréviations.....	3
Introduction générale.....	8

1. Présentation du sujet.....	9
2. Choix et motivation	11
3. Problématique.....	11
4. Hypothèses	12
5. Objectif de recherche	12
6. Corpus et méthodologie	13
7. Plan de travail.....	13
8. Résultats	15

Chapitre I : Autour de la psycholinguistique

1. Qu'est-ce que la psycholinguistique.....	17
2. Naissance de la psycholinguistique	18
3. Objectifs de la psycholinguistique.....	19
4. Domaines d'étude de la psycholinguistique	19
Le cerveau humain.....	20
Les composantes du cerveau	21
Définition de l'hémisphère.....	21
Fonctions de l'hémisphère gauche	22
Fonctions de l'hémisphère droit	22
Définition du lobe	25
Qu'est-ce qu'une aire cérébrale	27
4.2.4. Neurone.....	28
Qu'est-ce que la mémoire	30
Processus de mémorisation	30
Types de la mémoire	31
Mémoire sensorielle ou immédiate	31
Mémoire de travail	32
4.3.2.3 Mémoire à long terme	33

Chapitre II : Le langage humain et La communication

1. Qu'est-ce que le langage.....	36
---	-----------

Langage/ langue/ parole.....	39
Composantes du langage	40
Les types du langage.....	40
Le langage expressif.....	40
Le langage réceptif.....	41
Le développement du langage	41
Les étapes du développement du langage oral.....	42
Etape pré-linguistique.....	43
Etape linguistique	44
Définition des troubles du langage	45
Les troubles du langage oral	46
2. Qu'est-ce que la communication	47
Les types de communication	48
La communication visuelle	48
La communication écrite.....	49
La communication verbale.....	49
La communication non-verbale	50
Les principaux domaines de communication.....	51
Communication interpersonnelle	51
Communication du groupe.....	52
Communication de masse	53
Conclusion.....	54

Chapitre III : Syndrome de down

1. La notion de Handicap.....	56
2. Handicap mental	57
3. Types de handicap mental	58
4. Qu'est-ce que la trisomie 21 ?	59
Aperçu historique de la trisomie 21	60
Formes de la trisomie 21.....	61
Trisomie 21 libre.....	61
Trisomie 21 mosaïque.....	62
Trisomie 21 de translocation.....	62

Caractéristiques d'un trisomique 21	62
Le développement langagier chez les trisomiques 21	65
Phase pré-linguistique	65
Début de la période langagière.....	66
Période d'élaboration du langage.....	67
Etats de santé d'un patient trisomique	68
La prise en charge des trisomiques 21	69
Prise en charge médicale	70
Prise en charge kinésithérapique	70
Prise en charge psychomotrice.....	71
Prise en charge orthophonique	72
Prise en charge éducative	73
Conclusion.....	74

Chapitre IV : Infirmité motrice cérébrale

1. Qu'est-ce que l'infirmité motrice cérébrale	76
2. Etiologie d'infirmité motrice cérébrale	78
3. Topographie d'infirmité motrice cérébrale	79
Troubles moteurs de l'IMC comprennent principalement trois types.....	79
Forme spastique	79
Forme athétosique	80
La forme ataxique	80
Quant à la distribution topographique des atteintes, elle se répartit en différentes catégories	
81	
Monoplégie	81
L'hémiplégie cérébrale infantile	82
Triplégie	83
Tétraplégie	84
Diplégie ou syndrome de little	85
4. Troubles associés à l'infirmité motrice cérébrale.....	86
Déficits cognitifs.....	87
L'épilepsie	87
Troubles instrumentaux	88
Déficits auditifs.....	89

	Déficits visuels	89
	Troubles du langage.....	90
5.	Traitement de l'infirmité motrice cérébrale	91
	Sur le plan moteur.....	91
	Sur le plan psychologique et orthophonique	91
	Sur le plan orthopédique et chirurgical.....	92
	Conclusion.....	93

Chapitre V : Corpus et Méthodologie

1.	Présentations du corpus.....	95
	Population d'enquête	95
	Instrument d'enquête	96
	Protocole d'enquête	97
2.	Méthodologie d'analyse du corpus	98

Chapitre VI : Analyse du corpus (trisomie 21)

1.	Analyse des données	101
	Les stratégies de communication enseignées aux adolescents atteints de trisomie 21.....	101
	La communication des trisomiques 21 avec les personnes ordinaires.....	103
	La communication verbale chez les adolescents atteints de trisomie 21	106
	Les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale.....	109
	La communication non-verbale et son rôle chez les adolescents atteints de trisomie 21	111
	Des exemples de signaux non-verbaux observés chez les adolescents trisomique 21	113

Les outils pédagogiques utilisés pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21	115
Les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA) pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21	117
Les méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21	120
L'utilisation des supports visuels améliorent la mémoire des personnes trisomiques 21 et faciliter leur apprentissage	122
L'adaptation de l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants a besoin spécifique	124
L'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents trisomiques 21 sur le plan de la communication	127
Les initiatives qui pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle.....	130
Conclusion.....	133

Chapitre VII : Analyse du corpus (IMC)

1. Analyse des données	135
Les stratégies de communication enseignées aux adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale.....	135
La communication des personnes atteintes d'infirmité motrice cérébrale avec les personnes ordinaires	138
La communication verbale chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale	140
Les difficultés potentielles auxquelles les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale pourraient être confrontées dans la communication verbale	143
La communication non-verbale et son rôle chez les adolescents atteints de trisomie 21	146
Des exemples de signaux non-verbaux observés chez les adolescents avec infirmité motrice cérébrale	148

Les outils pédagogiques utilisés pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmi� motrice cérébrale	151
Les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA) pour soutenir la communication des adolescents avec infirmi� motrice cérébrale	153
Les méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents avec infirmi� motrice cérébrale	156
L'utilisation des supports visuels améliore la mémoire des personnes avec infirmi� motrice cérébrale et facilite leur apprentissage	158
L'adaptation de l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique	161
L'importance de l'inclusion sociale pour les adolescents trisomiques 21 sur le plan de la communication	164
Les initiatives qui pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle.	166
Conclusion.....	169
Conclusion Générale	170
Références bibliographiques	173
Liste des figures	184
Liste des tableaux	186
Liste des histogrammes	189
Annexes	199
Résumé	290

Annexes

PII A

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- 30 ans à 40 ans
- 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

-11.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints d'infirmitté motrice cérébrale ?

..... adaptation de l'enseignement pour
..... faciliter la communication

..... encouragement et soutien à l'utilisation
..... de la parole

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

..... communication verbale ou communication
..... non verbale

3. Comment décrivez-vous la communication verbale de ces adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale ?

..... certains adolescents atteints d'IMC
..... peuvent avoir une parole
..... relativement claire et intelligible
..... et d'autres peuvent présenter des difficultés
..... plus prononcées à articuler

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

problème d'articulation
Fatigue vocale
Besoin de temps supplémentaire pour
formuler la parole

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale ?

les gestes et les expressions
faciales, les postures
corporelle, les regards et les
tonalités de voix

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

expressions faciales
contact visuel

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale ?

communication avec langage
simplifié
en utilisant les supports visuels
image

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale?

Comment ?

Ces technologies peuvent être utiles, et utilisées pour soutenir la communication applications spécifiques sur tablettes

9. Existe-t-il des méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale?

technique de miroir visuelle

technique adaptées aux besoins individuel

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes ^{TIC} trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

adapter les support visuel en fonction des besoin individuel pour favoriser la mémoire à long terme

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

en environnement favorable et stimulant

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

Renforcer la confiance en soi
devenir braver les compétences sociale
stimulation du langage

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

sensibilisation et éducation du public

PIE

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

➤ 20 ans à 30 ans

➤ 30 ans à 40 ans

➤ 40 ans à 50 ans

➤ 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

➤ Féminin

➤ Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

➤ ...7.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmotricice motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints d'infirmotricice motrice cérébrale ?

- Adaptation de l'environnement pour faciliter la communication

- Encouragement et soutien pour l'utilisation de la parole

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

- communication verbale

- communication non verbale, gestuelle

3. Comment décrivez-vous la communication verbale de ces adolescents atteints d'infirmotricice motrice cérébrale ?

Certains adolescents atteints d'IMC peuvent avoir une parole relativement claire et intelligible et d'autres peuvent présenter des difficultés plus prononcées à articuler.

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

..... problème d'articulation.....
..... fatigue vocale.....
..... besoin de temps supplémentaire pour.....
..... formuler la phrase.....
.....

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints d'infirmi  motrice cérébrale ?

..... Les gestes et les expressions faciales.....
..... les postures corporelles, les regards, et.....
..... les tonalités de voix.....
.....

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

..... Expression faciale.....
..... contact visuel.....
.....
.....
.....

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmi  motrice cérébrale ?

..... communication avec langage simplifiés.....
..... en utilisant les supports visuels (image).....
.....
.....
.....

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale?
Comment ?

Oui,
Elles peuvent être extrêmement bénéfiques
Système de communication de base sur P.
VOIX

9. Existe-t-il des méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale?

Oui, il existe, tel que la
technique de mémoire visuelle
exercice de stimulation cognitive

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

Elles les aide à mémoriser les objets
par exemples... et à reconnaître ses objets
concrètement.

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

C'est à partir de
des images
des unités cognitives
un phrasier

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

..... Leur donne l'occasion et la chance de
pratiquer leurs compétences et leurs capacités
en communication et de renforcer leur soi et
de bien développer des relations significatives
.....

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

..... Elle pourrait mettre en place
des programmes d'éducation et de sensibilisation
dans les écoles et les communautés
.....
.....



Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- 30 ans à 40 ans ✓
- 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin ✓
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

- ...11.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

des différentes stratégies de communication adaptées à leurs besoins individuels tels que les tableaux de communication comme le tableau de communication basé sur des images pour représenter des mots, des phrases ou des idées.

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

utilisation de la parole et la majorité des enfants peuvent parler et communiquer verbalement avec les autres
utilisation de geste ou de signes.

3. Comment décririez-vous la communication verbale de ces adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

Certains peuvent parler de manière claire et fluide, tandis que d'autres peuvent avoir des difficultés de prononciation ou de compréhension. La communication verbale ne constitue pas la seule forme de communication pour cet enfant en peut utiliser les gestes ou des signes.

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

- Difficultés de prononciation.....
- Difficultés d'articulation.....
- Difficultés de compréhension.....
- Difficultés de fluidité.....

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

La communication non verbale fait référence à tous les moyens de communication autres que les mots eux-mêmes, elle inclut les gestes, les expressions faciales, le contact visuel, les lignes corporelles. elle joue un rôle essentiel dans la communication humaine car elle complète et enrichit le message verbal.

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

- Langage corporel.....
- expressions faciales.....
- contact visuel.....
- gestes.....

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

- les jeux de rôles.....
- le langage activé dirigé.....
- activités de groupe.....

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale?

Comment ?

Les technologies d'assistance, comme les systèmes de communication alternatif et augmentatif peuvent être très utiles pour soutenir la communication, mais nous établissons manquez de les utiliser.

9. Existe-t-il des méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale?

Oui, il existe des méthodes spécifiques :
- Répétition : Répéter régulièrement les informations.
- Association : Faire des liens entre les nouvelles informations et des éléments déjà connus.
- Technique de visualisation : utiliser des images.

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes ^{DMC} trisonomiques et faciliter leur apprentissage ?

Les informations visuelles sont souvent plus faciles à traiter et à retenir que les informations verbales.

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

- Soit attentif et montre de l'intérêt. Lorsque ils expriment
- utiliser des gestes, des expressions faciales. (Communication Non Verbale)
- simplification du langage.
- encouragement à la participation.
- utilisation de supports visuels.

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

L'inclusion sociale est très importante pour les adolescents ;
lorsque ils sont inclus et se sentent acceptés, ils peuvent
s'exprimer et partager leurs opinions et à communiquer ouvertement
avec les autres. L'inclusion sociale les aide à devenir des
communicateurs confiants, à développer des relations saines.

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

les activités en groupe.....
les activités sportives.....
les sorties.....

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- 30 ans à 40 ans
- 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

- 4ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints d'infirmitté motrice cérébrale ?

- Développement des compétences de communication verbale et non verbale pour ce qui peut pas le langage
- encouragez à parler de l'autisme
- adapter l'environnement

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

- peuvent communiquer avec les personnes ordinaires de diverses manières tout comme on peut qui
- ils peuvent utiliser les réseaux sociaux
- une conversation face à face

3. Comment décrivez-vous la communication verbale de ces adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale ?

- La communication verbale des adolescents atteints d'IMC peut être affectée par leurs conditions sociales ils peuvent avoir des difficultés avec d'autres moyens de communication et de lecture

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

..... problèmes de contrôle conscient.....
..... un trouble de parole.....
..... troubles de la voix.....
..... difficultés de coordination.....
..... fatigue vocal.....

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

..... La communication non verbale fait référence à l'échange
d'information sans utiliser les mots.....
..... elle permet donc d'utiliser d'autres aspects de gest. et de.....
.....
.....

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

..... langage corporel.....
..... contacts visuels.....
..... ton de la voix (parler fort ou bas).....
.....
.....

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

..... supports visuels (images, pictogrammes).....
..... techniques d'assistance (les ordinateurs).....
.....
.....

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale? Comment ?

... oui... peuvent être extrêmement bénéfique pour satisfaction de communication
.....
... par... tablettes et applications C.A.A.
.....
... Système de communication basés sur les v.a.v.
.....

9. Existe-t-il des méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale?

... oui... il existe...
.....
... technique de mnémotechnique
.....
... technique de mnémotechnique adaptées aux besoins individuels
.....
... exercice de stimulation cognitive
.....

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes ^{TMC} ~~troubles~~ et faciliter leur apprentissage ?

... en adaptant... les supports... visuels en fonction des besoins
individuels en utilisant les couleurs...
.....
... Les graphiques... Les diagrammes... et les images.
... ont qui favorise la mémoire à long terme.
.....

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

.....
... à travers les images... la suite la ligne...
... planisphère... étudiés pour faciliter la transmission de messages
pour eux...
... cartes images...
.....

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

..... ils ont besoin de pratiquer les compétences
de communication de renforcer la confiance en soi
et de développer des relations significatives
.....
.....

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

..... pourrait être la mise en place de programmes d'éducation
et de sensibilisation dans les écoles et les
communautés.
.....
.....

0,4

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- 30 ans à 40 ans
- 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

-2.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

- Développement des compétences de communication verbale et non verbale pour ce qui peut pas le langage.....
- encourager de l'autisme.....
- adaptation de l'environnement.....
.....

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

... peuvent communiquer avec les personnes ordinaires de diverses manières tout comme n'importe qui.....
... ils peuvent utiliser les signes relatifs.....
... une conversation face à face.....
.....

3. Comment décrivez-vous la communication verbale de ces adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

... la communication verbale des adolescents atteints d'IMC peut être affectée par leur condition, mais ils peuvent souvent compenser ces difficultés avec d'autres moyens de communication et de relation.....
.....

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

..... problème de contrôle musculaire.....
..... un trouble de parole.....
..... trouble de la voix.....
..... difficultés de coordination.....
..... fatigue vocale.....

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints d'infirmi  motrice cérébrale ?

..... La communication non verbale fait référence à l'échange
d'informations sans utiliser les mots.....
..... elle permet donc d'utiliser d'autres axes de gest. e. s. o
.....
.....

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

..... langage corporel.....
..... contacts visuels.....
..... ton de voix (parler fort ou bas).....
.....
.....

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmi  motrice cérébrale ?

..... supports visuels (images pictogrammes.....
..... techniques d'assistance (les ordinateurs.....
.....
.....

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale? Comment ?

... oui... peuvent être extrêmement bénéfique pour soutenir la communication
... par tablettes et applications C.A.A.
... système de communication basés sur les voix

9. Existe-t-il des méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale?

... oui... il existe :
... technique de mémoire visuelle
... technique de mémorisation adaptées aux besoins individuel
... exercice de stimulation cognitive

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes ^{IMC} ~~trisoniques~~ et faciliter leur apprentissage ?

... en adaptant les supports visuels en fonction des besoins
individuels en utilisant les couleurs
... les graphiques... les diagrammes et les images
... se sont qui favorise la mémoire à long terme

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

... à travers les images... la suite laïque
... planisphère... édités pour faciliter la transmission de message
pour eux
... cartes images

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

..... ils ont l'occasion de pratiquer leurs compétences
en communication de renforcer la confiance en soi
et de développer des relations significatives
.....
.....

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

... pourrait être la mise en place de programme d'éducation
et de sensibilisation dans les écoles et les
communautés.
.....
.....

ANE

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- 30 ans à 40 ans
- ✕ ➤ 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- ✕ ➤ Féminin
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

-10.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

.....
..... Adaptation de l'environnement pour
..... faciliter la communication
..... Encouragement et soutien pour l'utilisation
..... de la parole
.....

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

.....
..... Communication verbale ou
..... communication non verbale
.....
.....

3. Comment décrivez-vous la communication verbale de ces adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

..... Certains adolescents atteints d'IMC peuvent
..... avoir une parole relativement claire et intelligible
..... et d'autres peuvent présenter des difficultés
..... plus prononcées à s'exprimer
.....

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

- problème d'articulation
- fatigue vocale
- besoin de temps supplémentaire pour formuler la parole

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

le geste et les expressions faciales, les postures corporelles, les regards et les tonalités de voix

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

- expressions faciales
- contact visuel

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

- communication avec langage simplifié en utilisant les supports visuels (images)

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale?

Comment ?

..... Ces technologies peuvent être utiles et
..... utiles pour soutenir la communication
..... Applications spécifiques sur tablettes.
.....
.....

9. Existe-t-il des méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale?

..... technique de mémoire visuelle
..... technique adaptée aux besoins
..... individuel
.....
.....

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes ^{TMC} trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

..... Adapter les supports visuels en fonction
..... des besoins individuel pour favoriser
..... la mémoire à long terme.
.....
.....

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

..... Un environnement favorable et
..... stimulant
.....
.....

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

..... Renforcer la confiance en soi
..... développer les compétences sociales
..... Stimulation du langage
.....
.....

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

..... sensibilisation et éducation du
..... public
.....
.....

intermédiaire

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- 30 ans à 40 ans
- 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

-9.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

..... Développement des compétences de communication verbale
..... et non verbale pour ceux qui n'ont pas le langage.
..... Messages de l'autonomie.....
.....
.....

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

..... Communication verbale ou communication non
..... verbale.....
.....
.....
.....

3. Comment décrivez-vous la communication verbale de ces adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

..... certains adolescents atteints d'I.M.C. peuvent
..... avoir une parole relativement claire et intelligible
..... et d'autres peuvent présenter des difficultés
..... plus prononcées à articuler.....
.....

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

..... Problème d'articulation.....
..... fatigue vocale.....
..... Besoin de temps supplémentaire pour formuler la phrase.....
.....

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

..... les gestes et les expressions faciales, les postures.....
..... les postures, les regards, et les tonalités de voix.....
.....

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

..... langage.....
..... contact visuel.....
..... expressions faciales.....
.....

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

..... communication avec langage simplifié.....
..... en utilisant les supports visuels (images).....
.....

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints d'infirmi  motrice cérébrale?

Comment ?

...ces technologies peuvent être utiles, et utilisées...
...pour soutenir la communication...
...applications spécifiques sur tablettes...
.....
.....

9. Existe-t-il des méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints d'infirmi  motrice cérébrale?

...Technique de miroir visuelle...
...Technique adaptées aux besoins individuels...
.....
.....

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes ^{INC} trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

...adapter les supports visuels en fonction des...
...besoins individuels pour faciliter la mémoire à...
...long terme...
.....
.....

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

...un environnement favorable et stimulant...
.....
.....
.....

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

..... Renforcer la confiance en soi.....
..... Développer les compétences sociales.....
..... Stimulation du langage.....
.....
.....

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

..... Sensibilisation et éducation du public.....
.....
.....
.....
.....

P. II E

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans ✓
- 30 ans à 40 ans
- 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin ✓
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

-3.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmoté motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints d'infirmoté motrice cérébrale ?

- adaptation de l'environnement pour faciliter la communication
- encouragement et soutien pour l'utilisation de la parole

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

communication verbale ou communication non-verbale

3. Comment décrivez-vous la communication verbale de ces adolescents atteints d'infirmoté motrice cérébrale ?

Certains adolescents atteints d'IMC peuvent avoir une parole relativement claire et intelligible et d'autres peuvent présenter des difficultés plus prononcées à articuler.

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

..... problème d'articulation.....
..... Fatigue vocale.....
..... Besoin de temps supplémentaire pour formuler la parole.....
.....

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

..... Les gestes et les expressions faciales, les postures corporelles, les regards, et les tonalités de voix.....
.....
.....

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

..... expressions faciales.....
..... contact visuel.....
.....
.....

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

..... communication avec langage simplifié.....
..... en utilisant les supports visuels (images.....)
.....
.....

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale?

Comment ?

les technologies peuvent être utile, et utilisé pour soutenir la communication
application spécifiques sur tablettes

9. Existe-t-il des méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale?

technique de mémoire visuelle
technique adaptées aux besoins individuel

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes ^{IMC} trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

adapter les support visuel en fonction des besoin individuel
pour favoriser la mémoire à long terme

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

un environnement favorable et stimulant

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

Renforcer la confiance en soi
développer les compétences sociales
Stimulation du langage

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

sensibilisation et éducation du ~~public~~ public

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- 30 ans à 40 ans
- 40 ans à 50 ans ✓
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin ✓
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

-7.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints d'infirmitté motrice cérébrale ?

Le développement des compétences de communication qui sont verbal et gestuel, concernant ceux qui ne parle pas, les encouragé à être autonome, l'adaptation de l'environnement.

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

- Il peuvent utiliser les réseaux sociaux
- une conversation face à face
- communiquer avec les personnes ordinaires avec différente manière tous comme les autres.

3. Comment décrivez-vous la communication verbale de ces adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale ?

La communication verbale des adolescents d'IMC peut être affecté par leurs conditions, mais ils peuvent souvent compenser ses difficultés avec d'autres moyens de communication et de soutien.

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

Trouble de parotes musculaire
difficultés de coordination
fatigue vocale
Trouble de la voix

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

La communication non verbale fait référence à l'échange d'information sans utiliser les mots.
pour le TMC (paraplegie) qui n'ont pas la capacité de communiquer le non-verbal est le seul moyen pour faire passer l'information

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

contact visuel
touffage corporel

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale ?

Les supports visuels (image - pictogrammes)
Technologie d'assistance (les ordinateurs)

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale?
Comment ?

Oui.
Elles peuvent être extrêmement bénéfiques.
Système de communication se base sur le
voix.

9. Existe-t-il des méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale?

Oui, il existe tel que la
technique de mémoire visuelle
exercice de stimulation cognitive

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

Elles les aide à mémoriser les objets
par exemples et les reconnaître les objets
concrètement.

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

C'est à partir de
des images
des unités logiques
un planning

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

..... Leur donne l'occasion et la chance de pratiquer leurs compétences et leurs capacités en communication et de renforcer leur sens et de bien développer des relations significatives

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

..... Elle pourrait mettre en place des programmes d'éducation et de sensibilisation dans les écoles et les communautés

P II *

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- 30 ans à 40 ans
- 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

-11.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints de trisomie 21 ?

les stratégies varient en fonction des besoins individuels

il faut utiliser un langage simple dans supports visuels et des gestes

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

certains utilisent le langage

verbale et d'autres utilisent des gestes

3. Comment décrivez-vous la communication verbale des ces adolescents atteints de trisomie 21 ?

la communication verbale est simplifiée car ils ont un vocabulaire limité

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

difficultés de compréhension
difficultés de prononciation

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

la communication non verbale les
exprime au faciale, gestes, elle
fait un rôle important parce que
c'est un moyen essentiel pour
s'exprimer

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

le sourire
gestes simples pour exprimer des
besoins ou des préférences

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21 ?

communication avec langage
simple et utiliser les images
ou les gestes

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21? Comment ?

visuel et vocal

9. Existe-t-il de méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

utiliser des supports visuels
comme les images dessinées
pour renforcer la mémoire visuelle

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

utiliser des images claires
et simples

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

un environnement favorable et
stimulant

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

Stimulations du langage

Apprentissage par observation

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

faire des classes spéciales

dans les écoles normales

avec des programmes adaptés

PAE

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans ✓
- 30 ans à 40 ans
- 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin ✓
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

-3.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints de trisomie 21 ?

les stratégies varient en fonction des besoins individuels
il faut utiliser un langage simplifié, des supports
visuels et des gestes

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

Certains utilisent le langage verbal, d'autres
utilisent des gestes, des expressions faciales

3. Comment décririez-vous la communication verbale des ces adolescents atteints de trisomie 21 ?

La communication verbale est simplifiée, car
ils ont un vocabulaire limité
Les expressions faciales et les gestes accompagnent le
langage verbal.

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

difficultés de prononciation
vocabulaire limité
difficultés de compréhension

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

la communication non verbale : les expressions faciales, gestes
elle joue un rôle important parce que c'est un moyen
essentiel pour exprimer.

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

expressions faciales comme le sourire
gestes simples pour exprimer des besoins ou des
préférences.

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21 ?

communication avec langage simplifié
et utilisation des images et des gestes

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21? Comment ?

.....ces technologies sont bénéfique.....
.....
.....
.....

9. Existe-t-il de méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

.....utiliser de supports visuels comme les images, dessin pour
renforcer la mémoire visuelle.
.....la répétition.....
.....

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

.....utilise des images claires, simples et logiques
.....intégrer les supports visuels dans les routines
quotidiennes.....
.....

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

.....un environnement favorable et stimulant.....
.....
.....
.....

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

- Stimulation du langage.....
- développement des compétences sociales.....
- Apprentissage par observation.....
- Renforcement de la confiance en soi.....

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

- faire des classes spéciales dans les écoles normales avec des programmes adaptés.....
- Sensibilisation et éducation du public.....

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- 30 ans à 40 ans
- 40 ans à 50 ans ✓
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin ✓
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

-7.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmi  motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints de trisomie 21 ?

..... utiliser un langage simple
..... et soit des support visuels
..... (des images) et gestuels
.....
.....

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

.....  a ceux qui utilisent le verbale
.....  a ceux qui utilisent le gestuel
..... accompagné avec des images
.....
.....

3. Comment décrivez-vous la communication verbale des ces adolescents atteints de trisomie 21 ?

..... la communication est verbale d'un
..... individu à un autre
..... Elle est aussi limitée
.....
.....

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

- Trouble de langage
- Difficulté de prononciation
- Trouble de mémorisation
- Difficulté de compréhension
- problème dans l'appareil phonatoire
- les bégaiement

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

Ré. Seul moyen pour trouver une facilité dans leur communication c'est l'expression faciale et gestuelle

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

Expression faciale
contact visuel
communication visuel

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21 ?

Ré. supports multimedia
l'utilisation des jeux de rôle
l'adaptation de l'environnement

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21? Comment ?

Oui, vraiment très bénéfique
des signes gestuels
Application de la communication en face
face à visuel on veut!

9. Existe-t-il de méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

Oui,
jeux de mémoire
Activités répétitives (exercices de renforcements)
Travail avec éducateurs spécialisés
Travail avec une professionnelle de santé

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

Des images
un diagramme
un support visuel

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

- un environnement chaleureux et stimulant avec
une communication claire et simple
- utiliser les supports visuels
- Et encourager dans la participation active

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

La confiance en soi et l'estime du soi
La pratique de la communication verbale
et gestuelle

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

une formation de la communication
campagnes de sensibilisation contre
la stigmatisation



Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- 30 ans à 40 ans ✓
- 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin ✓
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

- .11.ans....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints de trisomie 21 ?

donner du temps et de la patience.....
organiser des activités de groupe et des jeux de rôle.....
encourager la communication non verbale (geste).....
simplifier le langage.....
utiliser les supports visuels (Images).....

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

la communication verbale.....
la communication gestuelle.....
.....
.....

3. Comment décririez-vous la communication verbale des ces adolescents atteints de trisomie 21 ?

Certains peuvent parler clairement et utiliser des mots et des phrases pour s'exprimer leurs pensées et leurs besoins.....
D'autres peuvent avoir une parole moins fluide ou des difficultés de prononciation.....
.....

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

problème de prononciation, difficultés de fluidité de la parole, difficultés de compréhension des instructions - le brayage

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

C'est tout les moyens de communication qui n'utilisent pas les mots ou la parole, elle englobe les gestes, les expressions faciales, le langage corporel, le regard, les mimiques, elle joue un rôle important dans l'expression des émotions.

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

par exemple lorsqu'elles sont heureuses elles peuvent sourire, lorsqu'elles sont tristes elles peuvent bailler la tête et éviter le contact visuel.
Lorsqu'elles sont anxieuses elles peuvent ronger les ongles, avoir des gestes agités.

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21 ?

utiliser le jeu de rôle, des discussions orientées et des activités créatives
les jeux collectifs
utiliser des support visuel tel que des images

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21? Comment ?

Oui, ils sont très bénéfiques pour soutenir la communication mais notre établissement manque de ces technologies.

9. Existe-t-il de méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

Oui, il existe tel que les images ou des cartes pour aider à la reconnaissance et à la mémorisation. La répétition et la pratique régulière. Les jeux de mémoire. Les activités structurées.

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

Les supports visuels, tel que des images, des cartes fournissent une représentation visuelle des informations. Ce qui peut aider à renforcer la mémoire de reconnaissance. Les supports visuels peuvent rendre l'apprentissage plus concret et ce qui facilite la compréhension.

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

utiliser des supports visuels : afficher des images ou des cartes pour accompagner les leçons. encourager la communication non verbale : favoriser l'utilisation de gestes. utiliser un langage simple et clair.

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

L'inclusion sociale est ~~très~~ très importante. Quand on est inclus dans des environnements sociaux, on a davantage d'opportunités de pratiquer leurs compétences en communication, ce qui favorise leur développement linguistique et leur capacité à s'exprimer de manière plus claire et confiante et de se sentir acceptés et valorisés.

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

Des ateliers de sensibilisation et de formation.
Aménager des espaces dans les communautés où les personnes à besoins peuvent se retrouver.

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- 30 ans à 40 ans
- 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

- 4ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints de trisomie 21 ?

..... en... sur... un... p... f... am... et... des... semi-structurées... des...
..... de... et... et... qui...
.....
..... les... les...
.....

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

..... la parole.....
..... des images.....
.....
.....
.....

3. Comment décrivez-vous la communication verbale des ces adolescents atteints de trisomie 21 ?

..... La communication... peut... d'un individu...
..... peuvent... des...
.....
.....
.....

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

..... troubles de langage.....
..... Compréhension verbale.....
..... difficulté à exprimer leur besoin.....
..... trouble de mémoire court terme.....
.....

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

..... consiste de nous transmissions des idées sans utiliser le
..... mot..... les gestes.....
..... Le rôle..... joue un rôle crucial car elle permet
..... de surmonter des difficultés à s'exprimer verbalement.....
.....

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

..... expression faciale.....
..... contact visuel.....
..... communication visuelle.....
.....
.....

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21 ?

..... support multimedia.....
..... ludification..... jeux de rôle.....
..... adaptations de l'environnement.....
.....
.....

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21? Comment ?

Oui. Tris. hémisphère
pictogramme, les signes gestuels, application de
communication face à face

9. Existe-t-il de méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

Oui
des jeux de mémoire
des activités répétitives et techniques de renforcement
cognitif
Travail avec éducateur spécialisé et un professeur de santé

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

des images, des pictogrammes
en utilisant une combinaison de support visuel

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

Communication claire et simple
utilisation de support visuels
encourager la participation active
préparation matérielle
temps de repos et de régulation

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

..... l'estime de soi et la confiance en soi.....
..... la pratique de la communication verbale et non verbale.....
..... l'inclusion social réduit également les.....
..... stigmatisations et les préjugés.....
.....

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

..... ateliers de dialogues interculturel.....
..... formation de la communication.....
..... campagnes de sensibilisation contre la.....
..... stigmatisation.....
.....

O.A

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans ⋈
- 30 ans à 40 ans
- 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin
- Masculin ⋈

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

-2.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints de trisomie 21 ?

..... en... sur... un... p... s... g... comme... et... des... semi-structurées... dans...
..... de... les... et... des... instructions... et... en... organisation... qui... offrent... une...
..... approche... de... communication... adaptée...
..... les... communication... verbal... de... rédaction... les... activités... sociales...
.....

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

..... les... par...
..... des... images...
.....
.....
.....

3. Comment décrivez-vous la communication verbale des ces adolescents atteints de trisomie 21 ?

..... La... communication... verbal... peut... varier... d'un... individu... à... d'autre...
..... certains... peuvent... avoir... des... difficultés... de... langage... comme... retard...
..... de... parole... ou... des... troubles... d'articulation...
..... tandis... que... les... autres... peuvent... avoir... un... langage... relatif...
..... mais... avec... une... compréhension... limitée...
.....

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

..... trouble de langage
..... compréhension verbale
..... difficulté à exprimer leur besoin
..... trouble de mémoire court terme
.....

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

..... consiste de nous transmettre des idées sans utiliser le
mot, les gestes,
..... les regards, jouer un rôle crucial car elle permet
éviter des difficultés à s'exprimer verbalement.
.....

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

..... expression faciale
..... contact visuel
..... communication visuel
.....
.....

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21 ?

..... support multimedia
..... ludique nature jeux de rôle
..... l'adaptation de l'environnement
.....
.....

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21? Comment ?

oui trisomie
pictogramme les signes gestuels application de
communication face à face

9. Existe-t-il de méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

oui
des jeux de mémoire
des activités répétitives et techniques de renforcement
cognitif
Travail avec éducateur spécialisé et un professionnel de santé

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

des images et diagramme
en utilisant une combinaison de support visuel

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

communication claire et simple
utilisation de support visuels
encourager la participation active
adaptation matérielle
temps de repos et de régulation

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

..... l'estime de soi et la confiance en soi.....
..... la pratique de la communication verbale et non verbale.....
..... l'inclusion sociale réduit également les.....
..... stigmates et les préjugés.....
.....

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

..... ateliers de dialogues interculturel.....
..... formation de la communication.....
..... campagnes de sensibilisation contre la.....
..... stigmatisation.....
.....

MNE

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- 30 ans à 40 ans
- ✓ ➤ 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- ✗ ➤ Féminin
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

-10.....ans.

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmitté motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints de trisomie 21 ?

..... Utiliser un langage simplifié
..... accompagner des supports visuels (images)
..... en plus du gestuel
.....
.....

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

..... Il y a deux amis utilisent le
..... verbale et d'autres le gestuel associé
..... aux expressions faciales
.....
.....

3. Comment décrivez-vous la communication verbale des ces adolescents atteints de trisomie 21 ?

..... elle est limitée
.....
.....
.....

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

- difficultés de prononciation
- vocabulaire limité (langage bébé)
- difficultés de compréhension
- problème dans la parole phonétique
- le bégaiement

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

l'expression faciale et le gestuel et important pour cette catégorie car c'est leur seul moyen pour communiquer avec le monde extérieur et pour s'exprimer.

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

- le sourire, le gestuel, la grimace
ou est même l'isolement.

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21 ?

- du pe bace, par un langage simple associé très à des images et des gestes.
- raconter des histoires afin d'enrichir le vocabulaire.

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21? Comment ?

Qui, associé le visuel au verbe

9. Existe-t-il de méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

En utilisant des exercices renforçant la concentration et la stabilité ?

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

Et travail avec cette catégorie de base sur la mémorisation qui se fait en utilisant des supports visuels, des images simples, logique et des couleurs qui aident dans sa vie quotidienne.

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

Un environnement chaleureux et stimulant.

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

- vite l'évènement est très important
car mettre l'adolescent sur le terrain
va bcp l'aider.

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

- des sorties
- Animation (chants - théâtre -
Dances - jeux...)

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- 30 ans à 40 ans
- 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- Féminin
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

-6.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints de trisomie 21 ?

Les stratégies viennent en fonction des besoins individuels.
il faut utiliser un langage simple, dans supports visuels et des gestes.

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

Certains utilisent le langage verbal et d'autres utilisent des gestes.

3. Comment décrivez-vous la communication verbale des ces adolescents atteints de trisomie 21 ?

La communication verbale est simplifiée, car ils ont un vocabulaire limité.

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

...difficultés de compréhension.....
...difficultés de prononciation.....
.....
.....

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

...la communication non-verbale : les expressions faciales
...gestes elle joue un rôle important parce que c'est
...un moyen et un support pour s'exprimer.....
.....

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

...le sourire.....
...gestes Diimplés pour exprimer des besoins ou des
...préférences.....
.....

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21 ?

...communication avec langage simple et utiliser les
...image ou les gestes.....
.....

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21? Comment ?

..... *visuel et vocal*

9. Existe-t-il de méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

..... *utiliser des supports visuels comme les images*
..... *de moins en moins pour renforcer la mémoire visuelle*

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

..... *utiliser des images simples et claires*

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

..... *un environnement favorable et stimulant*

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

..... Stimulation du langage

..... Apprentissage par observation

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

..... faire des classes spéciales dans les écoles normales
avec des programmes adaptés

PIE

Fiche signalétique

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20 ans à 30 ans
- ✕ ➤ 30 ans à 40 ans
- 40 ans à 50 ans
- 50 ans à 60 ans

2. De quel sexe êtes-vous ?

- ✕ ➤ Féminin
- Masculin

3. Depuis combien de temps exercez-vous dans le domaine de l'enseignement des personnes handicapées mentales ?

-7.....ans

Questionnaire

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre d'une recherche universitaire portant sur une étude comparative des stratégies de communication chez les adolescents atteints de trisomie 21 et les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre avec attention et précision.

1. Quelles sont les stratégies de communication que vous enseignez à vos apprenants atteints de trisomie 21 ?

Utiliser le langage simple
avec des images
Utiliser aussi des gestes

2. Comment ces adolescents font-ils pour communiquer avec les personnes ordinaires ?

il ya des jeunes qui utilisent
le verbal et d'autre le gestuel, ceux
qui ont le système de langage

3. Comment décrirez-vous la communication verbale des ces adolescents atteints de trisomie 21 ?

communication limitée
il ya des jeunes qui n'arrive pas à
s'exprimer, il n'arrivent pas à faire
une phrase complète

4. Quelles sont les difficultés potentielles auxquelles elles pourraient être confrontées dans la communication verbale ?

le langage
difficulté de compréhension
problème dans l'appareil phonatoire
vocabulaire limité (langage bébé)
difficulté de prononciation

5. En quoi consiste la communication non-verbale, et quel rôle joue-t-elle chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

L'expression non verbale et gestuelle
est importante pour cette catégorie, pour
eux c'est le seul moyen pour communiquer
avec d'autres. Ils s'expriment de cette
façon

6. Pouvez-vous citer des exemples de signaux non-verbaux que vous avez observés chez ces adolescents ?

Des grimaces
les gestes avec leurs mains
le sourire

7. Quels outils pédagogiques utilisez-vous pour améliorer la communication des adolescents atteints de trisomie 21 ?

Le langage associé toujours à des
images, des gestes, et des objets concrets.
Raconter des histoires pour enrichir
le vocabulaire.

8. Est-ce que les technologies d'assistance, tel que les systèmes de communication alternatifs et augmentatifs (CAA), peuvent-elles être utilisées pour soutenir la communication des adolescents atteints de trisomie 21? Comment ?

oui - visuel et vocal.

9. Existe-t-il de méthodes spécifiques pour renforcer la mémoire de reconnaissance chez les adolescents atteints de trisomie 21 ?

ya des exercices de renforcement :
la concentration et la stabilité
et exercices de mémorisation.

10. Comment l'utilisation des supports visuels peut-elle améliorer la mémoire des personnes trisomiques et faciliter leur apprentissage ?

le travail avec cette catégorie se base sur la mémorisation qui se fait en utilisant des supports visuels (des images simples, logique et des couleurs, de formes que l'enfant vit dans sa vie quotidienne.

11. Comment adaptez-vous l'environnement (la classe) pour faciliter la communication de ces apprenants à besoin spécifique ?

Un environnement favorable et stimulant.

12. En quoi l'inclusion sociale est-elle importante pour ces adolescents à besoin spécifique sur le plan de la communication ?

..... vivre l'événement est très important
..... car mettre l'adolescent sur le terrain
..... va beaucoup l'aider

13. Quelles initiatives pourraient favoriser une meilleure inclusion sociale et communicationnelle ?

..... des sorties pédagogiques de détente
..... Animation (chant, théâtre, jeux
..... dance)

Résumé

Dans ce mémoire, nous avons pour objectif d'explorer et de comparer les différentes stratégies de communication utilisées par les adolescents atteints d'infirmité motrice cérébrale et de trisomie 21 inscrits à l'association d'aide aux inadaptés mentaux de Bejaia, ainsi que d'analyser leurs variations contextuelles d'un point de vue psycholinguistique. Les données de notre étude ont été recueillies par le biais d'un questionnaire adressé à un groupe d'éducateurs travaillant avec ces adolescents. Notre choix méthodologique repose sur une approche quantitative. Les résultats obtenus révèlent notamment les stratégies de communication employées par ces deux groupes, leur impact sur leur intégration sociale et leur qualité de vie, ainsi que les défis spécifiques auxquels ils sont confrontés.

Mots clés : stratégies de communication, adolescents, infirmité motrice cérébrale, syndrome de down, Bejaia

Abstract

In this thesis, our objective is to explore and compare the different communication strategies used by adolescents with cerebral palsy and Down syndrome enrolled in the mental disability support association in Bejaia, as well as to analyze their contextual variations from a psycholinguistic perspective. The data for our study were collected through a questionnaire addressed to a group of educators working with these adolescents. Our methodological approach is based on a quantitative method. The results obtained reveal the communication strategies used by these two groups, their impact on social integration and quality of life, and the specific challenges they face.

Keywords: communication strategies, adolescents, cerebral palsy, Down syndrome, Bejaia

ملخص

هدفنا في هذه المذكرة هو استكشاف ومقارنة الاستراتيجيات المختلفة للتواصل المستخدمة من قبل المراهقين الذين يعانون من شلل دماغي ومتلازمة داون المسجلين في جمعية الدعم لذوي الإعاقة العقلية في بجاية، بالإضافة إلى تحليل التغيرات السياقية لهذه الاستراتيجيات من منظور نفسي-لغوي. تم جمع بيانات دراستنا من خلال استبيان توجه إلى مجموعة من المربين العاملين مع هؤلاء المراهقين. يعتمد نهجنا المنهجي على النهج الكمي. تكشف النتائج المحصل عليها عن الاستراتيجيات المستخدمة من قبل هذين الفئتين، وتأثيرها على الاندماج الاجتماعي وجودة الحياة، والتحديات الخاصة التي يواجهونها. الكلمات المفتاحية: استراتيجيات التواصل، المراهقون، الشلل الدماغي، متلازمة داون، بجاية