



Ministère de l'enseignement et de la recherche scientifique

Université Abderrahmane Mira-Bejaïa

Faculté des sciences Humaines et sociales

Département de psychologie et d'orthophonie

Mémoire de fin de cycle

En vue d'obtention d'un diplôme de Master en Orthophonie

Spécialité : Pathologies du langage et de la communication

Thème :

L'impact d'un programme d'activités appliqué sur l'amélioration de la Compétence en écriture chez les enfants avec une déficience intellectuelle légère

Etude quasi-expérimentale au sein du cabinet EL AMEL Akbou wilaya de Béjaïa

Réaliser par :

M^{elle} BIBI Kahina

Encadré par :

BENGUESMIA Farid

Année Universitaire :

2024 /2025

Remerciement

Tout d'abord je remercie le bon dieu, le tout puissant qui m'a procuré la santé, le courage et la volonté afin de réaliser ce modeste travail.

Je tiens à exprimer mes plus sincères remerciements à mon promoteur Monsieur BENGUESMIA FARID, pour tous ses précieux conseils, son orientation, pour son écoute active, ainsi que sa force de persuasion tout au long de mon travail, finir la totalité du mémoire de fin de cycle en si peu de temps, n'a pas était une tâche facile.

Un grand merci pour la psychologue RADI Ouiza pour son soutien et son aide précieuse.

Sans oublié M^{me} AZZOUNGUE Hammama pour sa réceptions et ses efforts.

Un énorme merci pour l'ensembles du personnelle du Cabinet de psychologie et d'orthophonie EL AMEL AKBOU.

Et à tous les enfants du cabinet qui ont participés et qui m'ont permis de vivre cette merveilleuse expérience.

J'aimerais exprimer ma gratitude à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicace

Je dédié cet humble travail, avec un amour profond, à ceux qui m'abreuvent de tendresse et d'espoir à la source.

A mon seul amour et mon père, le plus cher à mes yeux qui m'a tenu la main depuis ma naissance et qui m'a insufflé le courage, la volonté tout au long de mon parcours puisse son nom, s'inscrire à l'éternité et élevé aux plus haut.

A ma lumière, ma force et ma merveilleuse maman qui a su éclairer chacun de mes pas, aucun mot ne saurait exprimer devant tes sacrifices tout au long de mes réussites, ce mémoire est le fruit de mes efforts mais il porte l'empreinte de ton soutien indéfectible.

A mes deux frères Lyes et Massinissa qui ont était mes étoiles après mon père à me guider dans le droit chemin. A ma petite sœur adorable Mélissa que j'admire.

A toute ma famille que j'aime ; mes tantes, mes cousins et cousines et à mes grands-parents, paix à leurs âmes.

*i
n
a*

Table de matière

Remerciement

Dédicace

1. Liste des tableaux	iii
2. Liste des figures	iv
3. Liste des abréviations	iv
Introduction	1

Partie théorique

Chapitre I : Le cadre général de la recherche

I.1 La problématique.....	4
I.2 Les hypothèses	6
I.2.1 Hypothèses partielles	6
I.3 l'importance de l'étude	6
I.4. Objectifs de l'étude	7
I.5. Les concepts clés	8
I.5.1. La compétence en écriture	8
I.5.2. Déficience intellectuelle	8
I.5.3. Déficience intellectuelle légère	8
I.5.4. Programme d'activités appliqué	9
I.6 Les études antérieures	9
I.7.Commentaire sur les études antérieures	11

Chapitre II : La Déficience Intellectuelle

II.1. Définitions De La Déficience Intellectuelle	13
II.1.1. Selon l'AAMR	13
II.1.2. Selon le dictionnaire d'orthophonie	13
II.2. L'Aperçu Historique	15
II.3 La classifications de la déficience intellectuelle	16

II.4. Les étiologies de la Déficience Intellectuelle (DI)	18
II.5. Les conséquences de la Déficience Intellectuelle (DI)	22
II.6 Les troubles associées à la déficience intellectuelle	23
II.6.4. Syndromes génétiques	25
II.7 Le diagnostic de Déficience intellectuelle	25
II.8. La prise en charge de la déficience intellectuelle	26
Synthèse	28

Chapitre III : Le langage écrit

III.1. Le langage écrit	30
III.1.1 Définitions	30
III.1.2. Langage Ecrit Chez Les Enfants Atteintes D'une Déficience Intellectuelle.	31
III.1.3. Trouble du langage écrit	31
III.1.4. Les types du langage écrit	31
III.1.4.1. La lecture	31
III.1.4.2. L'écriture	32
III.1.5 Les étapes du développement du langage écrit	32
III.1.6Les prérequis à l'apprentissage du langage écrit	34
III.1.7Les troubles qui touchent langage écrit	35
III.2 L'écriture	36
III.2.1. Définitions	36
III.2.1.1. Selon le Dictionnaire d'orthophonie	37
III.2.1.2. Selon DUMONT, D	37
III.2.2. La fonction symbolique de l'écriture.....	37
III.2.3. Les composants de l'écriture.....	38
III.2.3.1. La transcription.....	38
III.2.3.2. Le graphisme	38

III. 2.3.3. L'orthographe	38
III.2.2.4 L'expression écrite	39
III.2.4. Développement de l'écriture chez l'enfant typique et avec Déficience intellectuelle (DI).	40
III.2.5. Les difficultés d'écriture chez les déficients intellectuels	41
III.2.6 Le Bilan Orthophonique	43
III.2.7. Les outils d'évaluation de l'écriture	45
Synthèse	51

Partie pratique

Chapitre IV : les démarches Méthodologique

IV.1. La pré - enquête	54
IV.2. La méthode de la recherche	55
IV.3. Population et l'échantillon de la recherche	57
IV.4 Les limites de la recherche	58
4.1. Les limites temporelles	58
IV.5. Les outils de recherche	58
5.1. Programme des activités appliquées	58
5.2. Entretien	63
5.3. Grille d'évaluations	63
1. Définition de la grille d'évaluation	63
2. Objectifs de la grille d'évaluation	64
3. Domaines couverts par la grille utilisée dans cette étude	64
4. Les caractéristiques psychométriques	65
IV.6. Les Moyennes statistiques utilisées dans cette étude	67

Chapitre V: Présentation et discussion des résultats.

V. 1.Présentation et discussion des résultats	
72	
V.1.1. Présentation et discussion de la 1ere hypothèse	72

V.1.2. Présentation et discussion deuxième hypothèse	75
V.1.3. Présentation et discussion troisièmes hypothèse	78
V.2. Résultats	79
Synthèse	81

Conclusion.

Liste Bibliographique.

Les annexes.

1. Liste des tableaux

N°	Titre	P
1	Représentation des degrés de la Déficience intellectuelle.	18
2	Principales causes de la Déficience Intellectuelle.	20
3	Démonstration des cas.	57
4	Représentation des étapes de séances.	62
5	Structure de programme par semaine.	62
6	Rôle de spécialistes.	63
7	Outils de suivi et d'évaluation.	63
8	Résultats du test de Wilcoxon pour les rangs moyens des mesures pré- et post-test de la compétence en écriture (pré-graphisme) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère.	72
9	Résultats du test de Wilcoxon pour les rangs moyens des mesures pré- et post-test de la compétence en écriture (graphisme) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère.	76
10	Résultats du test de Wilcoxon pour la compétence en production écrite (expression écrite) .	78

2. Liste des figures

N°	Titre	P
1	Schéma représentatif des lésions cérébrales.	21
2	L'emplacement des zones du langage	35
3	Schéma explicatif du dispositif quasi-expérimental	56
4	Graphe représentatif des résultats obtenus .	81

3. Liste des abréviations

DI : Déficience Intellectuelle.

CIM-11 : Classification Statistique Internationale Des Maladies Et Des Problèmes De Santé Connexes, 10^{ème} Version.

DSM-5 : La Cinquième Edition Du Manuel Diagnostique Et Statistique Des Troubles Mentaux, Et Des Troubles Psychiatriques.

OMS : L'organisation Mondiale De La Santé.

L'AMMR : L'association Américaine Du Retard Mental.

Introduction

Introduction

L'écriture constitue l'une des compétences fondamentales dans le développement linguistique et cognitif de l'enfant. Elle lui permet d'exprimer ses idées et ses émotions, tout en contribuant à l'enrichissement de ses capacités mentales et sociales. Toutefois, certains enfants, notamment ceux présentant une **déficience intellectuelle légère**, rencontrent de grandes difficultés dans l'acquisition et la maîtrise de cette compétence, ce qui nécessite des interventions pédagogiques et thérapeutiques adaptées à leurs besoins spécifiques.

C'est dans cette perspective que s'inscrit la présente étude, qui vise à évaluer l'impact d'un programme d'activités appliqué sur l'amélioration de la compétence en écriture chez les enfants avec une déficience intellectuelle légère, à travers une démarche quasi-expérimentale combinant une approche théorique et une application pratique dans un cadre orthophonique structuré et suivi.

Ce travail est structuré en deux grandes parties :

La partie théorique, composée de trois chapitres :

Le chapitre introductif présente le cadre général de l'étude, en exposant la problématique, les hypothèses, les objectifs et l'intérêt de la recherche.

Le deuxième chapitre est consacré à la déficience intellectuelle : définitions, classifications, causes et caractéristiques des enfants qui en sont atteints.

Le troisième chapitre traite de l'écriture en tant que compétence, de ses composantes, et des difficultés qu'elle pose chez les enfants à besoins spécifiques. **La partie pratique**, qui comprend deux chapitres :

Le quatrième chapitre décrit la méthodologie adoptée : population d'étude, outils utilisés et modalités d'application du programme.

Le cinquième chapitre est dédié à la présentation, à l'analyse et à la discussion des résultats obtenus, en les confrontant au cadre théorique et aux hypothèses de départ.

L'intérêt de cette étude réside dans sa volonté d'apporter une réponse scientifique à l'efficacité des activités éducatives ciblées dans l'amélioration de l'écriture chez une population souvent confrontée à des obstacles

d'apprentissage, en vue de contribuer à l'enrichissement des pratiques orthophoniques et pédagogiques destinées aux enfants présentant une déficience intellectuelle légère.

Partie théorique

Chapitre I

Le cadre général de recherche

I.1 La problématique :

La maîtrise de la compétence en écriture constitue une compétence fondamentale influençant le parcours éducatif et social de l'enfant, étant le principal moyen d'expression des idées et de développement des capacités cognitives et linguistiques. Toutefois, les enfants présentant des troubles intellectuels rencontrent d'importantes difficultés dans l'acquisition et le développement de cette compétence, ce qui impacte négativement leur réussite scolaire et leur intégration sociale.

Dans la wilaya de Béjaïa, qui compte plusieurs établissements et cliniques spécialisés en éducation spécialisée, un programme d'activités ciblées visant à améliorer les compétences scripturales chez ces enfants est adopté et mis en œuvre. Cependant, l'efficacité de ce programme reste limitée en raison de plusieurs facteurs, notamment le manque de ressources humaines qualifiées, l'insuffisance des technologies modernes, ainsi que l'adaptation insuffisante des activités aux besoins spécifiques des enfants.

Selon le rapport du Ministère de l'Éducation Nationale algérien (2022), plus de 65 % des enfants présentant des troubles intellectuels affichent un retard significatif dans le développement de la compétence en écriture, ce qui souligne l'urgence d'améliorer et d'optimiser les programmes existants. Par ailleurs, le rapport du Centre d'Orientation et de Réhabilitation Psychosociale de la wilaya de Béjaïa (2023) met en lumière que les programmes actuels privilégiuent principalement les aspects linguistiques généraux, négligeant l'amélioration spécifique des compétences scripturales, ce qui limite l'efficacité des interventions.

Face à ces constats, cette étude vise à évaluer et à renforcer l'efficacité du programme d'activités ciblées en vigueur dans les cliniques et établissements

publics de la wilaya de Béjaïa, en tenant compte des variations dans le degré des troubles intellectuels et des facteurs institutionnels environnants.

Des recherches scientifiques confirment que la compétence en écriture est non seulement une habileté technique, mais aussi un outil essentiel d'expression de soi et d'interaction sociale (Graham, 2010), ce qui rend indispensable le soutien spécifique des enfants avec des troubles intellectuels dans ce domaine.

En outre, le rapport du Ministère de la Santé et de la Population (2021) indique que près de 2,3 % des enfants de la wilaya de Béjaïa sont concernés par une déficience intellectuelle, avec des lacunes importantes dans la fourniture d'un soutien psychologique et éducatif approprié.

Par conséquent, cette étude revêt une importance particulière dans la mesure où elle vise à : - **Examiner s'il existe un impact du programme d'activités appliqué sur l'amélioration de la compétence en écriture chez les enfants avec une déficience intellectuelle légère**, et ce, à travers les questions de recherche suivantes :

1. Existe-t-il des différences statistiquement significatives entre les moyennes des rangs des prés-mesure et post-mesure dans la compétence en écriture (prégraphisme) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère ?
2. Existe-t-il des différences statistiquement significatives entre les moyennes des rangs des prés- mesure et post-mesure dans la compétence en écriture (graphisme) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère ?
3. Existe-t-il des différences statistiquement significatives entre les moyennes des rangs des prés--mesure et post-mesure dans la compétence en

écriture (production écrite) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère ?

I.2 Les hypothèses

Le programme d'activités appliqué à un effet positif sur l'amélioration des compétences en écriture chez les enfants avec une déficience intellectuelle légère

I.2.1 Hypothèses partielles

Il existe des différences statistiquement significatives entre les moyennes des rangs des prés-mesure et post-mesure dans la compétence en écriture (prégraphisme) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère.

Il existe des différences statistiquement significatives entre les moyennes des rangs des prés-mesure et post-mesure dans la compétence en écriture (graphisme) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère.

Il existe des différences statistiquement significatives entre les moyennes des rangs des prés-mesure et post-mesure dans la compétence en écriture (production écrite) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère.

I.3 l'importance de l'étude

Cette étude revêt une importance particulière pour le domaine de l'orthophonie, notamment à travers les apports suivants :

-Les résultats permettent aux orthophonistes d'évaluer plus précisément le niveau de compétence en écriture chez les enfants avec déficience intellectuelle légère,

en se basant sur des indicateurs spécifiques tels que la précision orthographique, la structure des phrases et la vitesse d'écriture.

-L'étude propose un modèle concret de programme d'activités ciblées que les orthophonistes peuvent intégrer ou adapter dans leurs séances de rééducation pour améliorer cette compétence scripturale.

-Les conclusions soulignent l'importance d'une approche différenciée en orthophonie, tenant compte du degré de déficience intellectuelle et de la nature des troubles spécifiques à la compétence en écriture.

-L'étude met en avant le rôle essentiel de l'orthophoniste au sein des équipes éducatives et thérapeutiques, soulignant la nécessité de son implication dans la conception et la mise en œuvre des programmes adaptés.

-En proposant une démarche expérimentale appliquée, cette recherche ouvre de nouvelles perspectives pour le développement de programmes de rééducation fondés sur l'activité, adaptés au contexte éducatif algérien.

I.4. Objectifs de l'étude

-Évaluer l'impact d'un programme d'activités appliqué sur l'amélioration des compétences en pré-graphisme chez les enfants avec une déficience intellectuelle légère.

-Mesurer les différences dans les compétences en graphisme chez les enfants avec une déficience intellectuelle légère avant et après l'application du programme d'activités.

-Analyser l'effet du programme d'activités sur le développement de la production écrite chez les enfants avec une déficience intellectuelle légère.

-Comparer les performances des enfants dans les différentes étapes de l'écriture

(pré-graphisme, graphisme, production écrite) avant et après l'intervention. - Vérifier l'existence de différences statistiquement significatives dans les compétences écrites après la mise en œuvre du programme d'activités au sein du groupe expérimental.

-Déterminer les obstacles limitant l'efficacité du programme, tels que :

- Le manque de ressources matérielles,
- L'insuffisance de formation des intervenants,
- Les contraintes institutionnelles.

-Proposer des recommandations pratiques pour améliorer le contenu du programme et l'adapter aux besoins spécifiques des enfants.

-Contribuer à l'amélioration des pratiques orthophoniques et rééducatives dans les établissements d'éducation spécialisée en Algérie, particulièrement dans la wilaya de Béjaïa.

I.5. Les concepts clés

I.5.1. La compétence en écriture :

La capacité à communiquer efficacement à l'aide de l'écriture, repose sur un ensemble des habiletés permettant une représentation du langage oral en une forme symbolique à travers le graphisme, l'orthographe et l'expression écrite. Elle mobilise à la fois des capacités motrices, linguistiques, cognitives et graphiques, ce qui en fait une activité complexe.

I.5.2. Déficience intellectuelle :

Est un trouble neurodéveloppemental se manifeste par un déficit du fonctionnement intellectuel et du comportement adaptatif.

I.5.3. Déficience intellectuelle légère :

La déficience mentale légère est le degré qui se caractérise par un quotient intellectuel (QI) compris entre 50-55 et 70, accompagné de limitations significatives du fonctionnement adaptatif dans au moins deux domaines (communication, autonomie, vie sociale, scolaire ou professionnelle).

I.5.4. Programme d'activités appliquée :

Est l'un des outils de développement vise à améliorer les compétences en langage écrit et oral, notamment l'écriture chez les enfants. Repose sur un ensemble des activités du langage ; d'articulation de graphisme et motricité.

I.6 Les études antérieures

1. Étude de Hassan, H. M. S. H. A. (2010). L'efficacité d'un programme d'intervention précoce pour le développement de certaines compétences linguistiques chez les enfants mentalement retardés capables d'apprendre. Vise à évaluer l'efficacité d'un programme d'intervention précoce conçu pour développer certaines compétences linguistiques, L'objectif est d'agir à un âge précoce pour maximiser les chances de développement du langage ciblée a un échantillon se compose de 16 enfants présentant une déficience intellectuelle légère (catégorie "éducables"), âgés de 5 à 6 ans. Ils sont répartis en deux groupes égaux : un groupe expérimental et un groupe témoin. Il a adopté la méthode expérimentale.

Université de Port-Saïd. Égypte. D'après cette recherche les résultats montrent une amélioration significative de La compréhension orale (compréhension de consignes simples, de récits courts, vocabulaire de base) et de L'expression orale

(production de phrases simples, enrichissement du lexique, communication fonctionnelle).

2. Étude de **Chachati, H. S., Gaballah, A. S., Bahiry, A. M., & Zaguary, M. A. F.** (2018), Compétences linguistiques fonctionnelles pour les étudiants handicapés mentaux en phase de préparation professionnelle dans les écoles d'éducation intellectuelle. vise à identifier les compétences linguistiques fonctionnelles d'adapter les programmes scolaires pour répondre à leurs besoins spécifiques, Les chercheurs ont adopté une approche descriptive combinant une revue de littérature et une enquête de terrain, impliquant 29 experts (spécialistes en didactique de l'arabe, éducation spécialisée et linguistique), consistant à élaborer une liste de 27 compétences initiales, réparties en quatre domaines principaux : écoute, expression orale, lecture et écriture . Via des outils d'évaluation standardisés et des entretiens avec les praticiens et pour un échantillon restreint aux écoles égyptiennes et saoudiennes. À l'issue de l'analyse et de la validation par les experts, 22 compétences linguistiques fonctionnelles ont été retenues comme essentielles pour les élèves avec déficience intellectuelle dans la perspective d'une insertion préprofessionnelle réparties entre la compréhension orale, l'expression orale, la lecture et l'écriture.

Revue internationale d'études pédagogiques et psychologiques

3. Étude de **Mahmoud, M. Y. M. (2024). L'efficacité de certaines stratégies de formation en ligne dans le développement des compétences linguistiques et leur impact sur le concept de soi des enfants handicapés mentaux capables d'apprendre.** Ce mémoire vise à évaluer l'efficacité de stratégies spécifiques d'en ligne (e-learning) pour développer les compétences linguistiques (compréhension et expression orale et écrite), Examiner l'impact de ces stratégies numériques sur le concept de soi des enfants atteints de déficience

intellectuelle légère. Ciblé à un échantillon se compose de deux groupes expérimentale et l'autre de contrôle. L'étude s'appuie sur des Tests de performance linguistique. Échelle d'évaluation du concept de soi, de Plateformes éducatives numériques adaptées. Il a appliqué l'Étude expérimentale avec pré-test et post-test, Faculté de pédagogie, Université Al-Azhar et Université de Qassim. Égypte, le chercheurs a conclu que l'utilisation de stratégies numériques appropriées s'avère particulièrement efficace pour renforcer les compétences linguistiques et favoriser le bien-être psychologique des enfants présentant une déficience intellectuelle légère. Ce mode d'apprentissage constitue ainsi une perspective prometteuse en faveur de leur inclusion scolaire.

I.7. Commentaire sur les études antérieures :

a. Les similarités de l'étude actuelle avec les études précédentes :

Les études de Hassan (2010), Chachati et al. (2018) et Mahmoud (2024) convergent vers le développement des compétences langagières chez les enfants ayant une déficience intellectuelle légère. Toutefois, elles se distinguent par leurs approches : Hassan se concentre sur le langage oral en contexte préscolaire, Chachati adopte une démarche descriptive axée sur l'identification des compétences fonctionnelles, tandis que Mahmoud explore l'usage du numérique pour améliorer les capacités linguistiques globales et le concept de soi.

b. Les différences de l'étude actuelle avec les études précédentes

Notre étude se distingue par plusieurs éléments

- son objectif ciblé sur le développement de la compétence en écriture,
- l'application pratique dans un cadre orthophonique réel à Akbou (Béjaïa), - l'adoption d'un modèle quasi-expérimental sur un petit échantillon suivi de près. Elle vise ainsi à apporter une contribution originale en mettant en lumière

l'efficacité d'un programme structuré d'intervention pour améliorer l'écriture, une dimension encore peu explorée dans ce contexte spécifique.

Chapitre 02 :

La déficience intellectuelle

Préambule

La notion de « déficience intellectuelle » a connu de profondes transformations au fil des siècles, reflétant l'évolution des connaissances scientifiques et des perceptions sociales. Ce chapitre a pour objectif d'explorer quatre définitions majeures de la déficience intellectuelle, d'en retracer l'histoire, d'en identifier les formes les plus reconnues, ainsi que d'en analyser les principales étiologies et conséquences et se clôturer par une prise en charge.

II. La Déficience Intellectuelle

II.1. Définitions De La Déficience Intellectuelle :

II.1.1. Selon l'AAMR :

D'après l'AAMR (American Association on Mental Retardation), la déficience intellectuelle correspond à "une incapacité caractérisée par :

*Des limitations significatives du fonctionnement intellectuel

* Des limitations du comportement adaptatif qui se manifeste dans les habiletés conceptuelles, sociales et pratiques.

Cette incapacité survient avant l'âge de 18 ans, le plus souvent dès la naissance. Les déficience intellectuelles peuvent particulièrement affecter la capacité de raisonner de résoudre les problèmes de planifier des activités et d'apprendre que ce soit sur le plan théorique ou pratique. La capacité d'abstraction est également affectée.

II.1.2. Selon le dictionnaire d'orthophonie :

Limitation des possibilités d'interaction d'un individu avec son environnement, causée par une déficience qui provoque une incapacité, permanente ou non, dans un ou plusieurs des domaines de la vie : intellectuel, social, physique. Le retard mental exprime une déficience vis-à-vis d'un environnement, que ce soit en

termes d'accessibilité, d'expression, de compréhension ou d'apprehension. Il s'agit donc à la fois d'une notion sociale et d'une notion médicale. (Brin, et al., 2011, p.124).

Le retard mental est l'impossibilité à avoir une interaction avec l'environnement et qui provoque une incapacité dans différents domaines de la vie intellectuelle, social, physique.

II.1.3. Selon DSM-5 :

Le handicap intellectuel (troubles du développement intellectuel) est caractérisé par un déficit général des capacités mentales, comme le raisonnement, la résolution de problèmes, la planification, la pensée abstraite, le jugement, les apprentissages scolaires et l'apprentissage à partir de l'expérience. Ces déficits entraînent une altération du fonctionnement adaptatif, de sorte que la personne ne parvient pas à répondre aux normes en matière d'indépendance personnelle et de responsabilité sociale, dans un ou plusieurs aspects de la vie quotidienne, notamment la communication, la participation à la société, le fonctionnement scolaire ou professionnel, et l'indépendance personnelle à la maison ou en collectivité. Le retard global du développement est diagnostiqué, comme le terme le suggère, quand une personne ne parvient pas à franchir les étapes normales du développement dans plusieurs domaines du fonctionnement intellectuel.

II.1.4. Selon la CIM-10 :

Un arrêt du développement mental caractérisé par une insuffisance des facultés et des aptitudes qui se manifestent au cours de la période de développement, et qui contribuent au niveau global d'intelligence, c'est-à-dire les fonctions cognitives, du langage, motrices et sociales." Le retard mental peut s'accompagner d'un autre trouble mental ou physique ou survenir isolément et

que les capacités intellectuelles et l'adaptation sociale peuvent être améliorées par une formation et une rééducation appropriées.

II.2. L'Aperçu Historique

Le terme de déficient mental a connu au cours des derniers siècles, et plus précisément depuis la fin de la constante lutte mondiale, a évolué en parallèle avec les progrès scientifiques et les transformations sociales, notamment à partir de la Révolution industrielle.

On note qu'au **16 siècle**, deux théories s'affrontent ; la première est celle de « Luther », il affirme que les handicapés sont « des enfants du diable » et la deuxième c'est celle de « Sir, Anthony, Fitzhebert » qui en 1943, pensait déjà que les retardés mentaux étaient plus souvent « un état plutôt qu'une maladie ».

([http://www.MG/DOC/Histoire-du handicap-IDOC](http://www.MG/DOC/Histoire-du-handicap-IDOC))

Le médecin « **Philippe Pinel** » **1745-1826** signale les fous comme une entité et écarte les maladies du domaine morale parce qu'il croit que la folie vient du pouvoir médicale et il met aussi les fous dans le domaine biologique. En 1798, Philippe Pinel propose une classification des pathologies mentales, distinguant notamment :

- Délire partiel (la simple mélancolie)
- Délire généralisé (la manie)
- Abolition totale des fonctions intellectuelles (L'idiotisme)

Au commencement du **19e siècle**, les scientifiques isole une catégorie particulière d'individus, celui atteintes de déficience intellectuelle, et la principale qui a ouvert l'étude de la déficience intellectuelle c'est bien Le médecin fondateur de la psychiatrie moderne « **Etienne Esquirole** » **1772-1840**, il s'intéresse

particulièrement aux personnes qualifiées « d'idiots », un terme alors utilisé pour désigner un état global de non-développement intellectuel. Il introduit également la notion « d'imbécilité » pour désigner un degré plus léger de déficit, tout en soulignant la diversité des profils « les imbéciles sont généralement bien conformés, ils jouissent des facultés affectives et intellectuelles mais à un degré moins que l'homme normal » ...

Au début du 20^e siècle, les psychologues « Alfred Binet » et « Theodore Simon » élaborent un instrument d'intelligence qui permet l'orientation des enfants en difficultés scolaires vers des écoles spécialisées ; en 1905 ils créent l'échelle métrique d'intelligence qui a comme principe d'évaluer le niveau mental en fonction d'un niveau d'âge correspondant à des performances. En 1909, Binet et Simon, créent des classes plus adaptées pour les « arriérés des classes », mais la loi de 1909 n'a pas eu les résultats attendus, car les enfants n'en tirent pas d'avantage des constitutions adaptées que les départements et les communes prennent en charge, et c'est à partir de la seconde guerre mondiale qu'on voie le développement des classes de performances.

II.3 La classifications de la déficience intellectuelle :

L'intelligence n'est pas une faculté unique, Elle résulte de l'interaction de nombreuses capacités,

Les déficiences intellectuelles se traduisent essentiellement par un ralentissement des capacités intellectuelles et par des difficultés dans l'adaptation sociale. Les classifications psychiatriques L'OMS distingue quatre degrés de sévérité, en s'appuyant sur le niveau de QI, l'ampleur du retard intellectuel et les limitations dans l'adaptation au quotidien.

- **Léger** : Avec un QI compris entre 50 et 69, cette forme représente environ 80 % des cas de déficience intellectuelle. Le développement global est plus lent durant l'enfance, et les étapes majeures (comme la marche, le langage ou l'autonomie) sont atteintes avec retard. Toutefois, ils sont capables de communiquer efficacement et acquérir les compétences de base. Bien que leur capacité à raisonner de manière abstraite, analyser ou synthétiser soit limitée, ils sont souvent capables de lire, écrire et utiliser des outils numériques à un niveau comparable à celui d'un enfant scolarisé en CE2. Ils peuvent assumer certaines responsabilités et exercer des emplois simples ou semi-qualifiés, tout en nécessitant un encadrement ponctuel.
- **Modéré** : Le QI est compris entre 35 et 49 ; le retard intellectuel modéré compte pour environ 12 % des cas. Ils sont lents à atteindre des étapes importantes de développement intellectuel. Leur capacité à apprendre et à penser de façon logique est réduite, mais ils sont capables de communiquer et de s'occuper d'eux-mêmes avec un peu d'aide. Avec une supervision, ils peuvent parvenir à effectuer un travail de façon partielle.
- **Sévère** : Le QI se situe entre 20 et 34, touchant 3 à 4 % des individus atteints. Le développement global est fortement retardé, avec un langage très limité et des troubles de la prononciation. Malgré ces difficultés, une autonomie de base peut être atteinte grâce à une éducation spécialisée, mais un accompagnement constant reste nécessaire à domicile, à l'école et dans la vie quotidienne.
- **Profond** : Le QI est inférieur à 20 ; le retard intellectuel profond concerne 1 à 2% des cas. Ces individus ne peuvent pas prendre soin d'eux et n'ont pas du langage. Ils ont une capacité limitée à exprimer leurs émotions et un niveau de compréhension très bas. Les troubles épileptiques, les

handicaps physiques, et une espérance de vie réduite sont fréquemment retrouvés.

Tableau N° 01 : Représente les degrés de la Déficience Intellectuelle.

Degrés de DI :	Le QI :	Les capacités
LEGER	50-69	Alphabétisation + Autonomie ++ Niveau du langage ++ Travail semi-qualifié +
MODÉRÉ	35-49	Alphabétisation +/– Autonomie + Langage basique non qualifiés avec ou sans supervision +
SÉVÈRE	20-35	Assistance au quotidien + Langage pauvre + Taches ménagère assistés +
PROFOND	≤20	Langage + / – Autonomie +/–

II.4. Les étiologies de la Déficience Intellectuelle (DI)

Dans la majorité des cas, particulièrement dans les diagnostics de la déficience légère, la cause reste inconnue (Juhel ,2012) Aussi, 40% à 50% des déficiences n'ont pas d'étiologies repérées (Ke, Liu ,2012).

II.4.1. Facteurs génétiques :

Également connus sous le nom de facteurs innés, Ils désignent des altérations au niveau cellulaire, organique ou fonctionnel, résultant d'aberrations génétiques survenant lors de la conception ou au cours des premières semaines de grossesse.

Parmi ces aberrations, les anomalies chromosomiques occupent une place importante. Elles peuvent être causées par une mauvaise répartition des chromosomes lors de la méiose ou par des translocations chromosomiques (trisomie de mosaïque ou de translocation, trisomie 18 ou trisomie 13), D'autres anomalies impliquent la perte d'un segment chromosomique, (maladie de Prader Willi ou d'Angelman). Enfin, ils peuvent affecter les chromosomes sexuels tels que le syndrome de l'X fragile, de Rett ou de Turner. Les anomalies chromosomiques sont reconnues comme la cause la plus fréquente de la déficience intellectuelle. (AGATHE. 2016.P23).

II.4.2. Facteurs organiques :

Parmi ces causes, on distingue les atteintes prénatales, périnatales. Néonatales et postnatales.

- Les atteintes prénatales incluent la malnutrition fœtale, les intoxications (alcool, substances toxiques, médicaments), ainsi que certaines infections maternelles (hyperthermie, hyperglycémie, varicelle, ulcérasions). Ces perturbations peuvent altérer le développement neurologique du fœtus.
- Les facteurs périnataux correspondent aux souffrances cérébrales survenant lors d'un accouchement difficile, pouvant entraîner des lésions irréversibles.
- Les atteintes postnatales laissant des séquelles cérébrales responsables de la déficience mentale comportent plus les traumatismes crâniens, les infections (encéphalites ou méningites) ou l'agitation convulsive (épilepsie). (PETOT ,2008, p.435)

II.4.3. Facteurs biologique :

Appelées facteurs acquis, ces aberrations biologiques peuvent provenir de l'environnement intra-utérin ou aux circonstances périnatales. Parmi eux, on retrouve l'hypoxie cérébrale, certaines maladies maternelles graves, ou des comportements à risque comme l'alcoolisme durant la grossesse. Des complications périnatales telles que les douleurs aiguës pendant la grossesse ou un accouchement prématuré peuvent également être impliquées. Enfin, certaines malformations congénitales ou affections survenues après la naissance (encéphalopathie, noyade, tumeurs cérébrales) peuvent provoquer des dommages irréversibles au cerveau. (AGATH 2016. P23).

Tableau N° 2 : Synthétique des principales causes de Déficience Intellectuelle (DI), classées par catégories selon les données scientifiques actuelles (DSM-5, OMS, HAS).

Catégorie	Causes principale	Exemple
Génétiques	Anomalies chromosomiques ou génétiques	-Trisomie 21 -Syndrome de l'X fragile -Phénylcétonurie
Périnatales	Complications pendant la grossesse ou l'accouchement	-Hypoxie néonatale -Prématurité sévère -Infections maternelle
Postnatales	Factures environnementaux après la naissance.	-Traumatismes crâniens -Malnutrition sévère -Intoxications
Métaboliques	Troubles de métabolisme .	-Hypothyroïdie congénitale -Maladie de Tay-Sachs
Psychosociales	Environnement carencé ou stimulation inadéquates .	-Carences affectives graves - Milieu socio-économique très défavorisé

Neurologiques	Lésions cérébrales ou maladies neurologiques .	-Encéphalite -Epilepsie réfractaire
----------------------	--	--

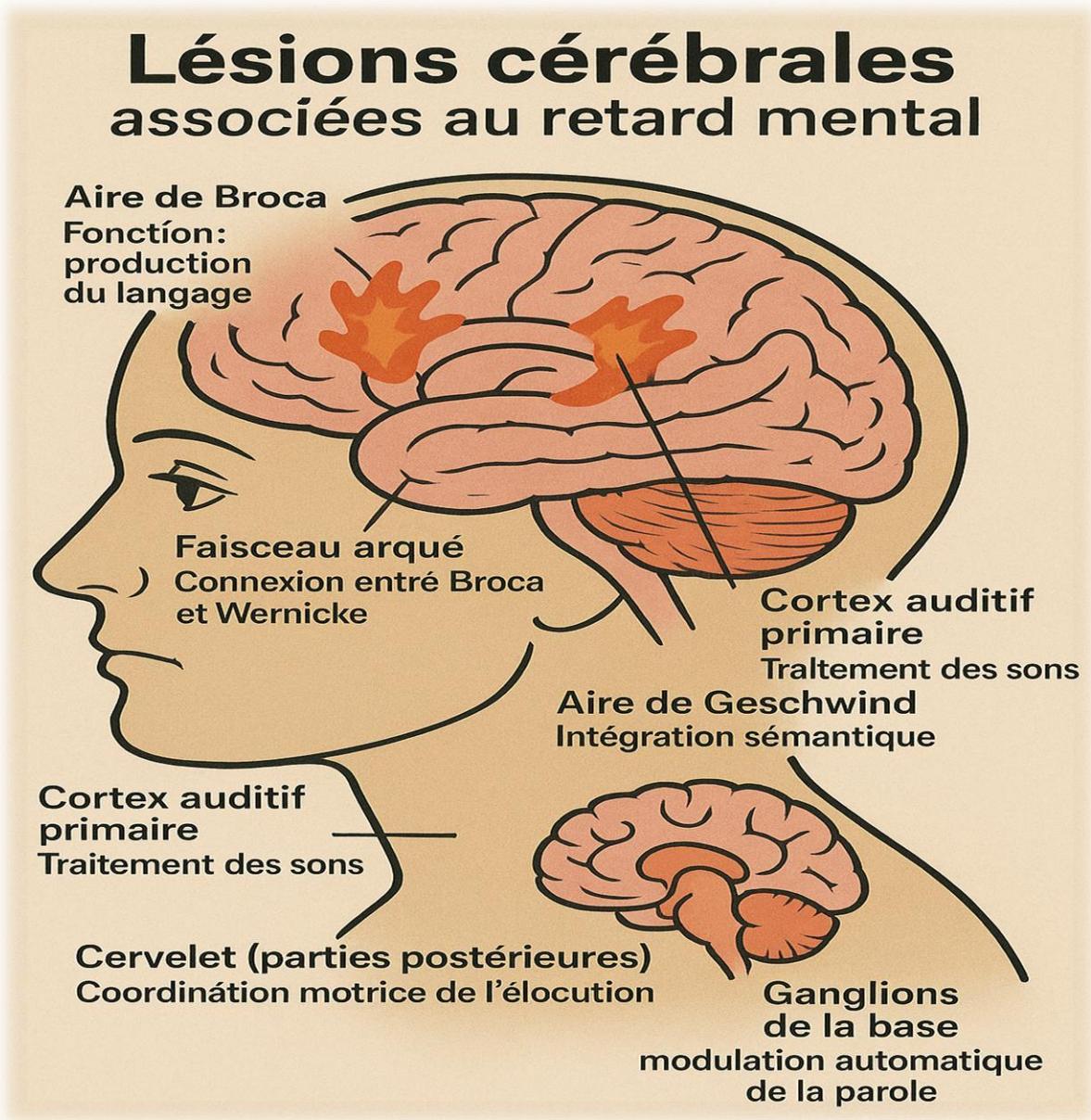


Figure 01 : schéma représentatif des lésions cérébrales.

II.5. Les conséquences de la Déficience Intellectuelle (DI)

Les difficultés présentées par les personnes avec une Déficience Intellectuelle (DI) varient en fonction du degré de sévérité (léger, modéré, sévère ou profond), mais certaines manifestations sont communes.

II.5.1. Difficultés cognitives

- 1.** Ralentissement du traitement de l'information (difficulté à comprendre rapidement les consignes ou à résoudre des problèmes.)
- 2.** Mémoire à court terme altérée (oubli rapide des informations nouvellement apprises.)
- 3.** Difficulté d'abstraction (pensée concrète, difficulté à comprendre des concepts complexes ou symboliques.)
- 4.** Capacités limitées de généralisation (difficulté à transférer un apprentissage d'une situation à une autre.).

II.5.2. Difficultés langagières et de communication

- 1.** Langage expressif pauvre (vocabulaire limité, phrases courtes ou incomplètes).
- 2.** Langage réceptif altéré (compréhension difficile des consignes ou du langage figuré).
- 3.** Troubles de la communication sociale (Difficulté à adapter son langage au contexte ou à comprendre les règles implicites des échanges)

II.5.3. Difficultés motrices et pratiques (selon les cas)

- 1.** Retards dans l'acquisition des habiletés motrices (marcher, écrire, s'habiller).
- 2.** Difficultés dans la coordination et les gestes fins (utilisation des outils scolaires, autonomie au quotidien).

II.5.4. Difficultés sociales et adaptatives

- 1.** Relations sociales limitées (difficultés à comprendre les codes sociaux, à se faire des amis ou à maintenir des interactions adaptées).
- 2.** Comportements inadaptés ou immatures (réactions émotionnelles démesurées, impulsivité).
- 3.** Dépendance accrue à l'adulte (besoin de soutien pour les tâches quotidiennes (toilette, repas, gestion du temps)).

II.5.5 Difficultés scolaires

- 1.** Apprentissages très lents (acquisition difficile de la lecture, de l'écriture, du calcul).
- 2.** Besoin d'adaptations pédagogiques constantes (temps supplémentaire, supports visuels, répétition).
- 3.** Faible motivation ou découragement rapide face aux échecs répétés.

II.6 Les troubles associées à la déficience intellectuelle

La déficience intellectuelle s'accompagne fréquemment de troubles associés, qui peuvent affecter différents domaines du fonctionnement de l'individu d'ordre neurodéveloppemental, neurologique, sensorimoteur ou psychiatrique. Ces troubles ont un impact significatif sur la régulation du comportement, des émotions ainsi que sur les relations intra et interpersonnelles. Selon le DSM-5 (p. 41), les troubles mentaux associés sont observés à des taux plusieurs fois supérieurs à ceux relevés dans la population générale. De plus, les personnes présentant une déficience intellectuelle accompagnée de troubles associés présentent un risque suicidaire nettement accru (Boulanger, 2016, p. 32).

II.6.1. Troubles neurodéveloppmentaux :

Le **DSM-5** identifier plusieurs troubles associés :

- Troubles du spectre autistique (TSA) : Fréquente particulièrement dans les formes sévères de DI, avec des symptômes qui peuvent se recouper.
- Trouble du déficit de l'attention/hyperactivité (TDAH) : Se Manifesté par des difficultés attentionnelles, une impulsivité marquée et une hyperactivité motrice.
- Troubles spécifiques des apprentissages (dyslexie, dyscalculie, dyspraxie), souvent peu identifiés chez les enfants présentant une DI en raison de la complexité du diagnostic différentiel.
- Troubles de la communication : Englobent des troubles du langage expressif/réceptif, ainsi que troubles phonologiques).

II.6.2. Troubles psychiatriques :

Les personnes présentant une DI présentent une prévalence accrue de troubles mentaux, avec un risque trois à quatre fois supérieur à celui de la population générale (APA, 2013, p. 41). Incluent :

- Troubles de l'humeur : La dépression et les troubles bipolaires sont sousévalués en raison de difficultés d'expression verbale (Boulanger, 2016).
- Troubles anxieux : Comprendent les Troubles obsessionnels compulsifs (TOC), anxiété généralisée et phobies spécifiques.
- Troubles psychotiques : Tels que la Schizophrénie et troubles schizoaffectifs, avec un risque majoré en cas de DI modérée à sévère.

- Troubles du comportement perturbateur : Incluent des manifestations l'agressivité, l'automutilation ou comportements stéréotypés, souvent liés à des difficultés de régulation émotionnelle.

II.6. 3. Troubles neurologiques et sensorimoteurs :

- Épilepsie : Présente 20 et 30 % chez les personnes avec DI, particulièrement dans les origines génétiques ou lésionnelles (McCarron et al., 2014).
- Troubles moteurs : Paralysie cérébrale, l'hypotonie ou troubles de la coordination motrice.
- Déficits sensoriels : Contient des atteintes auditives (Surdité), visuelles (cécité) ou troubles de l'intégration sensorielle.

II.6.4. Syndromes génétiques :

(Trisomie 21, syndrome de l'X fragile, syndrome de Rett).

II.7 Le diagnostic de Déficience intellectuelle :

D'après le DSM-5, le diagnostic de trouble du développement intellectuel (ou déficience intellectuelle) repose sur la présence simultanée de déficits intellectuels et adaptatifs, qui affectent trois grands domaines : conceptuel, social et pratique. Et qui nécessite la réunion de ces critères :

- . A. Un déficit des fonctions intellectuelles, telles que le raisonnement, la résolution de problèmes, la planification, la pensée abstraite, le jugement, ainsi que les apprentissages scolaires et ceux issus de l'expérience. Ces limitations doivent être confirmées à la fois par une évaluation clinique et des tests d'intelligence standardisés.

B. Un déficit du fonctionnement adaptatif, se traduisant par une incapacité à atteindre les standards de développement socioculturel attendus en matière d'autonomie et de responsabilité sociale. En l'absence de soutien durable, ces difficultés limitent le fonctionnement dans un ou plusieurs aspects de la vie quotidienne, notamment la communication, la participation sociale, et l'indépendance, dans divers contextes (domicile, école, travail, communauté).

C. L'apparition de ces déficits intellectuels et adaptatifs doit survenir au cours de la période développementale (enfance ou adolescence).

II.8. La prise en charge de la déficience intellectuelle :

La déficience intellectuelle se trait pour déployer tous les efforts, faciliter la vie de ces enfants et de soutenir leurs familles, et par offrir des services adaptées d'une manière à les rendre plus autonomes et amélioré.

La prise en charge entame par une évaluation multidisciplinaire qui s'appuie sur :

*L'évaluation cognitive (tests standardisés pour tester le QI)

*Evaluation de fonctionnement adaptatif : entretien clinique, échelles comportementale .

*Bilan médicale (recherche des causes génétiques ou neurologique).

* Evaluation psychosociale (analyse de l'environnement familiale, scolaire, sociale).

La prise en charge, pluridisciplinaire et individualisée, combine : Sur le plan éducatif, l'intégration scolaire est adaptée selon les capacités de l'enfant, avec des dispositifs comme les ULIS. Des programmes individualisés tels que le

PIA (Projet Individualisé d'Accompagnement) ou le PPS (Projet Personnalisé de Scolarisation) sont mis en place pour répondre aux besoins spécifiques de chaque élève.

II.8.1. Necessite D'interventions Précoce :

Le diagnostic qu'ils posent n'est pas toujours fiable surtout parmi les enfants qui représentent une déficience mentale légère ou moyenne, en raison des difficultés à obtenir la collaboration de petits enfants dans un contexte d'évaluation objective. Quelques méthodes (par exemple TEACC) ont déjà fait leur preuve, quelque autres tentent de s'implanter et reposent sur une participation active et intensive de la part du parent. (LUSSIER & FLESSAS, 2001, p376).

II.8.2. Orientation scolaire :

L'orientation scolaire en classe normale n'est pas toujours un choix compatible pour tout le monde, il peut dépendre du facteur environnemental et même humain, mais cette orientation nécessite des accompagnateurs ou des éducateurs spécialisés qui permettent de faciliter l'insertion de l'enfant aussi bien dans les activités scolaires. L'orientation d'un enfant déficient dans une classe spécialisée, avec un accompagnateur peut être pertinente, mais il sera plus préférable de l'orienter à des classes spécialisées pour lui permettre d'avoir un enseignement plus personnalisé. Un enfant déficient souffre davantage de ces échecs à côté de ses camarades de classe << normaux >>, alors que ces derniers qui sont scolarisé dans des écoles spécialisées confirment eux-mêmes qu'ils se sentent mieux depuis leur départ des écoles normales. (LUSSIER, FLESSAS, 2001, P377).

II.8.3. Les Interventions Pédagogique :

Quel que soit le syndrome qui affecte l'enfant déficient, ce dernier évolue généralement de façon positive tout au cours de l'enfance et de l'adolescence, même si son rythme le rend différent de ses pairs de même âge chronologique. Cependant, comme ces derniers, il sera confronté à des apprentissages qui lui demanderont des efforts et qui nécessiteront de la part des intervenants une pédagogie adaptée, tenant compte de ses limites comme de ses capacités cognitives. Qu'il soit intégré dans une classe spéciale, des interventions pédagogiques appropriées devront donc être appliquées, l'apprentissage par cœur est généralement plus facile et même source de plaisir, les tâches répétitives peuvent également apporter une grande satisfaction à l'enfant qui apprend à maîtriser de mieux en mieux son environnement. Quelquefois, l'enfant comprendra ultérieurement une tache qu'il aura d'abord appris à maîtriser « mécaniquement » (LUSSIER, FLESSAS, 2001, P378).

Synthèse :

La déficience intellectuelle, en tant que trouble du développement global, interpelle à la fois les domaines médical, éducatif et social. Elle résulte de multiples facteurs et se manifeste par des limitations durables des capacités intellectuelles et de l'adaptation au quotidien. Son diagnostic exige une évaluation fine, tenant compte des capacités adaptatives et du contexte de vie.

Aujourd'hui, l'enjeu central n'est plus seulement de comprendre la déficience, mais d'agir pour offrir à chaque individu un accompagnement adapté, respectueux et porteur d'autonomie. Construire une société inclusive, c'est

reconnaître la richesse de la diversité humaine et s’engager collectivement pour l’égalité des chances.

Chapitre III

Le Langage Ecrit

Préambule

Dans ce chapitre j'ai introduit brièvement le langage écrit, ses différentes formes ainsi que les troubles qui l'affectent. Puis, je me suis focalisé sur le sujet d'étude « l'écriture », J'en ai exploré les composants, son développement, et avant de conclure par les difficultés et les outils d'évaluation.

III.1. Le langage écrit

III.1.1 Définitions

Nous parlons du « langage écrit » car il recouvre à la fois, la lecture, c'est-à-dire le versant compréhension et l'écriture, le versant expression.

Le langage écrit est un moyen d'expression de la pensée puisqu'il s'agit d'un langage. Ce moyen d'expression se réalise par l'utilisation d'un système de signes graphiques constituant une langue. Ces signes graphiques sont propres à chaque type d'écriture et sont en nombre défini. Par exemple, dans la langue française, nous avons six « graphèmes-voyelles » et vingt « graphèmes-consonnes ». Toutefois, pour que la transmission d'informations et la communication puissent se réaliser par écrit, il faut que les individus d'une même communauté partagent ce système et qu'ils aient eu un enseignement dans ce domaine.

Le langage écrit est soumis à des règles beaucoup plus strictes de morphosyntaxe, de grammaire et d'orthographe que le langage oral. Il est également plus formel et moins redondant. (Geoffroy E.2014, P25).

Selon le DSM-5 : Le langage écrit n'est pas un concept isolé, mais il le traite dans le cadre des troubles spécifiques des apprentissages, est un « troubles

spécifiques des apprentissages se manifestent par des difficultés persistantes dans l’acquisition et l’utilisation des compétences scolaires, notamment lecture, expression écrit et en mathématique malgré l’enseignement et les aides appropriées.

III.1.2. Langage Ecrit Chez Les Enfants Atteintes D'une Déficience Intellectuelle.

Langage écrit chez les enfants atteints de déficience intellectuelle (DI) représente un véritable défi. Ces enfants présentent des difficultés spécifiques qui affectent l’ensemble des composantes du langage écrit, notamment la transcription, la lecture, la compréhension et l’expression écrite.

Comment s'est-il développé et pour quelles raisons ?

III.1.3. Trouble du langage écrit :

Ce trouble peut se retrouver dans plusieurs types de pathologies (neurologiques, sensorielles, psycho-affectives, somatiques, neurodéveloppementales) comme par exemple : les troubles spécifiques des apprentissages, les troubles du spectre autistique, les déficiences intellectuelles...

Il peut aussi être dû à des carences socioculturelles, affectives ou éducatives. Ils peuvent être spécifiques ou non. (Geoffroy E.2014, P25).

III.1.4. Les types du langage écrit

III.1.4.1. La lecture

La Lecture est une activité cognitive complexe qui implique le décodage et la compréhension des symboles écrits (Habib, 2018). Elle repose sur l’intégration de plusieurs processus, tels que la perception visuelle, la conscience

phonologique et la mémoire de travail (Ziegler & Goswami, 2005). En orthophonie, est une capacité à décoder des symboles graphiques pour en extraire le sens, nécessitant à la fois l'identification précise des mots et la compréhension du message. Ce processus mobilise deux voies principales :la voie phonologique (conversion des graphèmes en phonèmes) ; et la voie lexicale (reconnaissance globale des mots familiers).

III.1.4.2. L'écriture

L'écriture, versant expressif du langage écrit, est la représentation de signes graphiques, tracés, inscrits ou dessinés sur un support, permettant de véhiculer un message, d'échanger des informations sans utilisation de la voix. En d'autres termes, l'écriture permet de fixer la parole sur un support qui peut être permanent.

Elle est à la fois la conception intellectuelle d'un message mais aussi une trace écrite c'est-à-dire le fait même d'écrire.

Comme le dit DUMONT D., l'écriture est « le produit d'un geste qui gère l'espace pour créer et déposer sur un support des formes codifiées non symboliques dont l'agencement en lettres puis en mots constitutifs de phrases ou isolés permettra au lecteur qui connaît le code de saisir le sens de l'écrit ».

III.1.5 Les étapes du développement du langage écrit

Le développement du langage écrit suit à des **étapes progressives**. Plusieurs auteurs ont modélisé ces étapes. Selon Ferreiro et Teberosky (1979), l'enfant passe d'une vision pré-symbolique de l'écrit à une compréhension alphabétique. Ajuriaguerra (1971), de son côté, insiste sur la progression motrice et symbolique dans le développement de l'écriture. Parmi les principales étapes :

III.1.5.1. Phase prégraphique (3-5 ans)

L'enfant présente de :

- Gribouillage, expérimentation du geste graphique ○
Acquisition du schéma corporel et de l'orientation spatiale
 - Développement de la motricité fine (préhension du crayon, contrôle tonique)

III.1.5.2. Phase logographique (5-6 ans)

- Reconnaissance visuelle globale de mots familiers ○
Associations entre mots et objets ou situations ○ Première sensibilisation à la fonction symbolique de l'écrit

III.1.5.3. Phase alphabétique (6-7 ans)

- Acquisition des correspondances phonèmes/graphèmes ○
Déchiffrage syllabique
- Émergence de la segmentation phonologique

III.1.5.4. Phase orthographique (à partir de 7-8 ans)

- Mémorisation des formes orthographiques des mots ○
Automatisation de la lecture et de l'orthographe lexicale ○
Début d'élaboration de phrases et de petits textes.

Ajuriaguerra souligne que **la maîtrise du geste graphique** précède la production d'écrits. L'enfant doit contrôler son tonus, s'orienter dans l'espace graphique (de

gauche à droite, haut-bas), et coordonner ses mouvements. Ces éléments sont fragiles chez de nombreux enfants en difficulté

III.1.6 Les prérequis à l'apprentissage du langage écrit

L'acquisition du langage écrit requiert l'intégration de plusieurs habiletés

- **Fonctions cognitives** : attention soutenue, mémoire de travail, traitement séquentiel, fonctions exécutives (planification, inhibition, flexibilité)
- **Langage oral** : richesse lexicale, conscience phonologique, structuration syntaxique
- **Habiletés motrices** : coordination œil-main, tonus postural, latéralisation, praxies fines
- **Compétences perceptives** : discrimination visuelle et auditive, orientation spatiale, reconnaissance de formes
- **Aspects affectifs et motivationnels** : confiance en soi, motivation scolaire, estime de soi

Un déficit dans l'une de ces fonctions peut compromettre l'acquisition du langage écrit. Par exemple, un trouble de la conscience phonologique entrave l'apprentissage du code alphabétique ; un trouble praxique empêche la bonne formation des lettres.

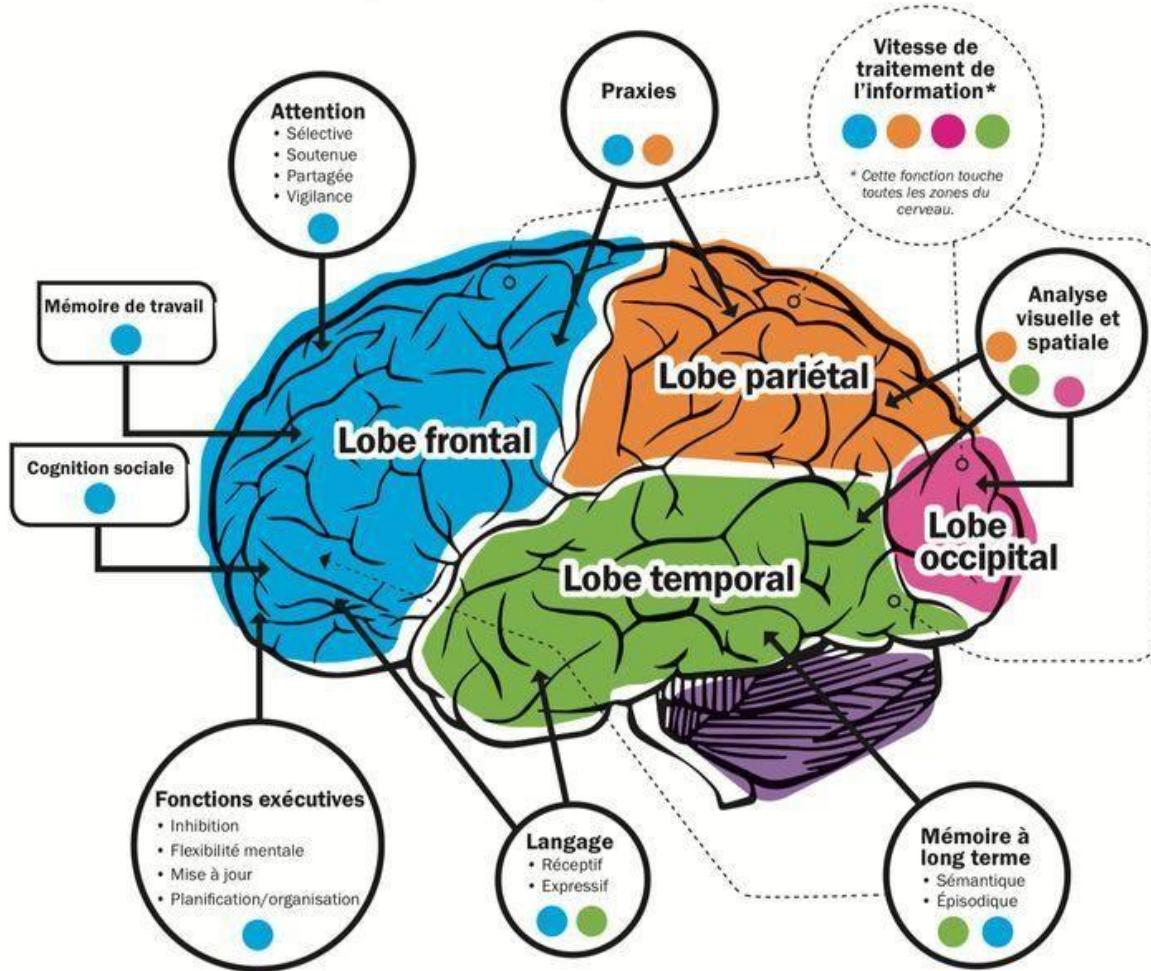


Figure n°2 : L'emplacement des zones du langage.

III.1.7 Les troubles qui touchent langage écrit

Il existe différents types de Troubles du Langage Ecrit.

- **La dysorthographie :** La dysorthographie est un trouble spécifique de l'acquisition et de la maîtrise de l'orthographe. Elle est souvent associée à la dyslexie ou en est sa séquelle. Elle peut être isolée, « pure » et être de meilleur pronostic.

➤ **La dyslexie**

Selon DSM-5 : La dyslexie développementale ou trouble spécifique du langage écrit est un trouble durable et persistant chez un enfant qui a une intelligence normale. C'est essentiellement ce critère de durabilité qui est pris en compte dans la définition du trouble dyslexique.

La dyslexie est donc dans la majorité des cas associée à une dysorthographie

➤ **La dysgraphie**

Selon de le DSM-5 : Elle est décrite en tant que « trouble de l'expression écrite » dans le DSM-V (2014) parmi les « troubles spécifiques des apprentissages ». Ce trouble de l'expression écrite dure depuis au moins six mois, malgré des interventions spécifiques, et affecte la performance scolaire et les activités de la vie quotidienne. Ces difficultés peuvent soit apparaître au début des années scolaires, soit lorsque les demandes académiques surpassent les capacités de l'enfant. Les difficultés d'expression écrite ne sont pas expliquées par une déficience intellectuelle, des troubles sensoriels (visuels, auditifs) ou par un trouble neurologique.

III.2 L'écriture

III.2.1. Définitions

L'écriture, en tant que modalité expressive du langage écrit, se définit comme un système de signes graphiques, tracés, inscrits ou dessinés produits, sur un support, permettant de transmettre un message ou de conserver une information sans recourir au langage oral. Elle représente un moyen symbolique d'inscription de la parole, assurant la pérennité du message au-delà du temps et de l'espace.

III.2.1.1. Selon le Dictionnaire d'orthophonie :

L'écriture est une activité motrice fine, hautement complexe et différenciée longuement et difficilement construite, et par là fragile, tout en étant un langage elle est un système figuratif d'abstraction symbolique qui a ses propres lois.

III.2.1.2. Selon DUMONT D :

L'écriture est le produit d'un geste qui gère l'espace pour créer et déposer sur un support des formes codifiées non symboliques dont l'agencement en lettres puis en mots constitutifs de phrases ou isolés permettra au lecteur qui connaît le code de saisir le sens de l'écrit » (Dumont. D, 2006, p .175).

III.2.2. La fonction symbolique de l'écriture

La fonction symbolique de l'écriture désigne la capacité de l'enfant à comprendre que les signes graphiques (lettres, mots, phrases) sont des représentations symboliques du langage oral, permettant de communiquer, exprimer ou conserver une pensée indépendamment de la situation immédiate ou de la présence du locuteur. Cette fonction s'inscrit dans le développement plus large de la fonction symbolique décrite par Piaget, selon laquelle l'enfant devient capable de représenter mentalement des objets absents à l'aide de symboles (mots, dessins, jeux, gestes).

III.2.3 Les composants de l'écriture

III.2.3.1. La transcription :

La transcription constitue la première étape du processus d'écriture. Elle englobe la **maîtrise du geste graphique** (graphomotricité), la connaissance des **lettres**, des **règles orthographiques** et la **mise en mots**. Elle repose sur la capacité à former correctement les lettres, à les enchaîner de manière fluide, et à orthographier les mots de façon conventionnelle.

III.2.3.2. Le graphisme

Correspond à la maîtrise du **geste graphique**, c'est-à-dire à la capacité de reproduire des formes, tracer des lettres et organiser l'espace de la feuille de manière fluide, précise et lisible. Il s'agit d'un prérequis fondamental à l'apprentissage de l'écriture manuscrite.

III. 2.3.3. L'orthographe

Est l'ensemble des règles qui régissent la transcription correcte des mots. Elle inclut :

- L'orthographe lexicale : connaissance de l'orthographe des mots usuels (mots fréquents et irréguliers).
- L'orthographe grammaticale : accord en genre, nombre, conjugaison, etc.
- L'orthographe d'usage : ponctuation, majuscules, homophones.

Sur le plan cognitif, elle mobilise plusieurs fonctions essentielles :

- La coordination visuo-motrice pour diriger le crayon dans l'espace graphique.
- Motricité fine : contrôle des petits muscles de la main et des doigts.
- La mémoire visuelle pour reconnaître et reproduire les lettres ;
- La conscience phonologique pour associer les sons aux graphèmes correspondants.
- Les capacités attentionnelles et Mémoire de travail à pour maintenir l'information linguistique durant l'écriture et la concentration et éviter les erreurs.

Une transcription laborieuse peut freiner l'accès aux autres composantes de l'écriture, notamment à l'expression écrite.

III.2.2.4 L'expression écrite :

L'expression écrite désigne la capacité à produire un texte cohérent, organisé, pertinent et adapté à une situation de communication. Cette compétence est considérée comme l'une des plus complexes car elle mobilise plusieurs sousprocessus cognitifs :

- **La planification** : définir l'intention d'écriture, organiser les idées, structurer le texte selon un genre (récit, lettre, description, etc.) ;
- **La formulation** : mettre en mots les idées en respectant les règles grammaticales et lexicales ;
- **La transcription** : écrire les mots avec une orthographe correcte et une écriture lisible, sans perdre le fil du discours ;
- **La révision** : relire et corriger le texte, améliorer le style, clarifier les idées ou reformuler les phrases maladroites.

L'expression écrite fait appel à des capacités linguistiques, motrices et métacognitives, et son développement dépend fortement des expériences d'écriture et de la qualité des feedbacks reçus .

III.2.4. Développement de l'écriture chez l'enfant typique et avec Déficience intellectuelle (DI).

III.2.4.1. Avec enfants typique

L'apprentissage de l'écriture chez l'enfant sans handicap suit un processus progressif, à la croisée de compétences cognitives, motrices, langagières et perceptives.

Les principales étapes comprennent :

- La motricité fine (coordination main-doigt, tenue du crayon).
- La perception visuelle et la mémoire visuo-spatiale.
- L'acquisition des formes graphiques de base (lignes, cercles, lettres).
- Le lien entre graphie et phonologie (sons-lettres).
- Le traitement sémantique et l'organisation de la pensée pour produire un écrit cohérent.

L'écriture repose donc sur l'intégration de nombreux processus cognitifs, souvent automatisés chez l'enfant ordinaire à la fin du cycle 2 (environ 7-8 ans).

III.2.4.2. Avec déficience intellectuelle

Chez les personnes présentant une déficience intellectuelle, ce processus est généralement ralenti, morcelé ou perturbé. Les difficultés peuvent se manifester à plusieurs niveaux :

- Motricité : lenteur, crispation du geste, mauvaise tenue du crayon
- Cognition : difficultés à automatiser les lettres, oublier l'ordre ou la forme des mots.
- Langage : vocabulaire limité, structure grammaticale appauvrie.
- Mémoire de travail : difficulté à planifier une phrase ou relire ce qui est écrit.
- Attention : dispersion, fatigue rapide, désorganisation spatiale.

La graph- motricité, base du geste d'écriture, est souvent immature. L'élève peut produire des lettres irrégulières, de tailles variables, mal alignées, ou

illisibles. La lenteur d'exécution génère parfois un rejet de l'activité d'écriture, perçue comme pénible voire humiliante.

Cependant, tous les enfants avec déficience intellectuelle ne présentent pas les mêmes troubles : certains acquièrent une écriture fonctionnelle avec soutien, tandis que d'autres ont besoin de modes de communication alternatifs.

La prise en compte de troubles associés, comme la dyspraxie, le TDAH ou les troubles du spectre de l'autisme, est également cruciale, car ils peuvent accentuer les difficultés scripturales.

III.2.5. Les difficultés d'écriture chez les déficients intellectuels

L'écriture est une tâche complexe qui mobilise à la fois des habiletés multiples motrice, linguistique, cognitives, émotionnelles. Cette fonction représente un défi particulièrement complexe pour les enfants atteints une déficience intellectuelle, car elle exige la coordination subtile des compétences fragilisées chez eux. **Sur le plan :**

III.2.5.1. Graphomotores :

Ces enfants éprouvent des difficultés à automatiser le geste graphique, ce qui se traduit par une écriture lente et saccadée, une mauvaise tenue du crayon, des lettres irrégulières en forme et en taille, ainsi qu'une fatigabilité précoce – des obstacles fréquemment accentués par des troubles associés comme la dyspraxie ou des difficultés de coordination visuo-motrice.

III.2.5.2. Linguistique :

Le lexique restreint et leur maîtrise limitée des structures syntaxiques aboutissent à des productions écrites simplifiées, ponctuées d'erreurs

orthographiques (phonétiques, visuelles ou grammaticales) et d'une syntaxe peu élaborée.

III.2.5.3. Les contraintes cognitives :

Se manifestent par une mémoire de travail défaillante qui empêche de garder en mémoire les idées tout en écrivant, une capacité réduite à planifier et à organiser leurs idées de manière cohérente, ainsi qu'une faible aptitude à autoréguler leur production (relecture, corrections), viennent encore compliquer la tâche.

III.2.5.4. Difficultés Perceptives et attentionnelles :

Se traduisent par une distraction fréquente face aux consignes, des confusions visuelles ou auditives entre des lettres (confusions de lettres) (b/d) ou des mots ("saint"/"sein"), ainsi que par une segmentation défaillante avec des oubliés d'espaces entre les mots et une ponctuation aléatoire. Et difficultés à maintenir leur concentration sur la consigne.

III.2.5.5. Les Blocages Affectives Et Motivationnelles :

Le déficit de confiance en soi entraîne chez l'enfant un sentiment d'impuissance face à l'écrit. Cela se traduit souvent par du stress, du découragement lors des exercices de rédaction, et par des comportements d'évitement, comme le refus de participer aux activités écrites. Si chacune de ces difficultés constitue déjà un obstacle en soi, leur combinaison rend l'apprentissage de l'écriture d'autant plus ardu et complexe pour ces enfants.

III.2.6 Le Bilan Orthophonique

III.2.6.1 Définition Selon le dictionnaire d'orthophonie :

C'est l'acte initial indispensable à toute décision thérapeutique, qui permet à l'orthophoniste, à l'aide d'un entretien (observation, écoute du patient et de son entourage familial) et de l'anamnèse, au moyen d'épreuves et d'outils d'évaluation (tests), de poser le diagnostic d'un trouble (de la communication, du langage oral ou écrit, de la parole, de l'articulation ou de la voix, etc.), de juger de la nécessité immédiate ou différer d'une rééducation. Le bilan orthophonique permet par ailleurs d'établir le ou les objectifs de la rééducation, un plan de rééducation en rapport étroit avec les résultats de l'évaluation et en accord avec les demandes du prescripteur, du patient et /ou de son entourage. (**Brin, et al., 2011, p.38.**)

Le bilan orthophonique est un outil clinique permet à l'orthophoniste de poser le diagnostic d'un trouble et de juger ou différer d'une rééducation.

- Le bilan orthophonique est un outil clinique de diagnostic. Il est pratiqué exclusivement par l'orthophoniste et ne peut être effectué que sur prescription médicale. (**Chauvin, Demouy, 2013, p.1.**) (Annexe N°4)

III.2.6.2. Les objectifs du bilan orthophonique

« Le bilan orthophonique vise à évaluer précisément les compétences langagières de l'enfant dans les différents aspects du langage particulièrement aux dimensions formelles telles (parole et langage sur les versants expressif et réceptif, et les praxies) et pragmatiques (attention conjointe et autres actes de communication) ».

Il permet ainsi d'apprécier le fonctionnement du langages oral, écrit et/ou gestuel ainsi que la communication verbale et non verbale. (**Fummi, 2012, p.42.**)

A la base de tout bilan orthophonique il y a donc une demande. Elle peut être exprimée par le sujet qui vient consulter, sa famille ou quelqu'un d'autre de son environnement (école, médecin ...). Elle concerne une difficulté, un trouble, une plainte qui amène le sujet à venir consulter afin de rechercher une solution. L'objectif de l'orthophoniste sera « d'objectiver la plainte dans le champ de la pathologie du langage. (**Fummi, 2012, p.41**).

III.2.6.3. Une démarche d'évaluation :

Un bilan est une « démarche d'évaluation » concernant le sujet dans sa globalité (ses connaissances, ses savoir-faire, son comportement), son rapport au langage et ses difficultés. Cette démarche a quatre dimensions : l'évaluation du sujet dans son ensemble, le repérage des difficultés et de leurs conséquences, l'orientation du sujet et la définition des grands axes du projet thérapeutique. (**Fummi, 2012, p.41**).

III.2.6.4. Référentiel d'évaluation du bilan orthophonique

- 1. Le complément du dossier administratif du patient** : Collecte et vérification des documents administratifs et médicaux du patient.
- 2. L'entretien anamnétique** : Recueil détaillé des antécédents médicaux, développementaux et contextuels
- 3. Le choix du bilan orthophonique** : Sélection adaptée selon la demande, l'âge et les besoins du patient.
- 4. La démarche clinique, le choix des épreuves** : Utilisées élaboration d'une stratégie d'évaluation ciblée avec des tests adaptés.
- 5. Matériels de test :**

Utilisation d'outils standardisés et validés pour mesurer les différentes compétences.

6. Recueil et exploitation des résultats : collecte rigoureuse des données et analyse approfondie

7. Elaboration du diagnostic orthophonique selon une démarche clinique et théorique : intégration des résultats dans une démarche clinique et théorique pour poser un diagnostic précis

8. Proposition à l'issue du bilan orthophonique et restitution du bilan orthophonique : formulation des recommandations, du projet thérapeutique et communication des résultats au patient et aux professionnels concernés

9. Rédaction du compte rendu de bilan orthophonique : synthèse écrite complète du bilan, incluant objectifs, méthodes, résultats, diagnostic et plan de prise en charge (**Fummi, 2012, p.42.**)

III.2.7. Les outils d'évaluation de l'écriture

L'évaluation des compétences en langage écrit chez les enfants, et plus particulièrement chez ceux présentant des difficultés ou une déficience intellectuelle, constitue une étape fondamentale du repérage, du diagnostic et de la mise en place d'une prise en charge adaptée. Pour cela, divers outils ont été développés par leur pertinence, leur validité et leur fréquence d'utilisation dans les contextes scolaires et cliniques afin d'analyser finement les compétences en lecture, écriture, orthographe, graphisme ou encore en langage oral. Ces outils standardisés permettent de recueillir des données objectives sur le niveau de l'élève, de repérer les troubles spécifiques des apprentissages, et de mieux comprendre les profils cognitifs individuels. Dans le cadre de ce travail, plusieurs batteries d'évaluation reconnues seront présentées,

1. BALE (Bilan d'Acquisition de la Lecture et de l'Écriture) – 2010

Le BALE est un outil d'évaluation conçu pour mesurer les compétences en lecture et en écriture chez les enfants du CP au CM2. Élaboré par Colé, Simon et Tardif (2010), ce bilan permet d'analyser de manière fine les différentes composantes du langage écrit afin de repérer les difficultés spécifiques. Il comprend des épreuves de lecture (mots, pseudo-mots et texte) la lecture à voix haute d'un texte évaluant la fluidité et la précision , de compréhension écrite, d'orthographe (dictée de mots et de texte) ainsi que de production écrite , Certaines épreuves complémentaires permettent également d'évaluer la conscience phonologique et la mémoire de travail, utiles pour cerner les profils d'apprentissage.. Le BALE est particulièrement utile pour identifier des troubles spécifiques des apprentissages, notamment en cas de difficultés scolaires persistantes. Son approche structurée permet de repérer les profils d'élèves en difficulté afin de proposer des prises en charge adaptées.

2. Le BELO (Batterie d'Évaluation de la Lecture et de l'Orthographe)2006

Le BELO (Batterie d'Évaluation de la Lecture et de l'Orthographe), conçu en 2006 par F. George et C. Pech-Georgel (Éditions Solal, Marseille), est un outil étalonné destiné à l'évaluation des troubles de la lecture et de l'orthographe chez les enfants de CP et CE1. Il comprend un manuel d'utilisation, un cahier de passation CP, un cahier de passation CE1, ainsi que 20 fiches de protocole adaptées à ces niveaux. Cette batterie propose une évaluation complète et standardisée reposant sur plusieurs composantes clés : la lecture de mots et de textes, la conscience phonologique, la mémoire auditivo-verbale, l'orthographe (via des dictées de mots et de phrases), ainsi que la dénomination rapide, qui permet d'explorer l'accès au stock lexical. L'objectif principal du BELO est de permettre un **dépistage précoce** et fiable des troubles du langage écrit, en particulier des difficultés en lecture et en orthographe. Il contribue au

diagnostic des troubles en identifiant les mécanismes déficients et les éventuelles stratégies compensatoires mises en place par l'enfant. Ce bilan constitue donc un outil précieux pour les enseignants, les orthophonistes et les psychologues scolaires, qui peuvent ainsi mieux **adapter leur prise en charge** en fonction du profil cognitif de chaque enfant.

3. Le BELEC (Batterie d'Évaluation du Langage Écrit)

Batterie d'Évaluation du Langage Écrit élaboré en **1994** par **P. Moustry et al.**, est un outil destiné à l'évaluation des compétences en **lecture** et en **écriture** chez les enfants du **CE1 au CM2**. Cette batterie a été conçue pour fournir aux enseignants spécialisés, orthophonistes et psychologues scolaires un instrument fiable pour le **repérage des troubles du langage écrit**, notamment dans le cadre de difficultés scolaires persistantes ou de suspicion de troubles spécifiques des apprentissages. IL comporte plusieurs **épreuves structurées** qui visent à cerner les principales composantes du langage écrit :

1. En lecture, l'enfant est amené à lire des mots réguliers, irréguliers et pseudomots, ainsi qu'un texte à voix haute, suivi de questions permettant d'évaluer la compréhension écrite.

2. En écriture, la batterie propose une dictée de mots, une dictée de phrases, et parfois une tâche de production écrite, afin de mesurer l'orthographe lexicale, l'orthographe grammaticale, et la structuration syntaxique.

3.Certaines versions intègrent également des épreuves de vocabulaire, de segmentation phonémique ou de reconnaissance de structures morphosyntaxiques, selon les adaptations. Cette batterie permet une analyse qualitative et quantitative des compétences en langage écrit. Il facilite l'identification des types de difficultés rencontrées par l'élève (trouble de la voie d'assemblage, de la voie d'adressage, erreurs morphosyntaxiques, etc.) et offre

une base solide pour une prise en charge adaptée, qu'elle soit pédagogique ou orthophonique. Il est particulièrement utile pour mettre en place un projet personnalisé de scolarisation (PPS) ou un programme de rééducation ciblée.

4. Echelle BHk Ado (2013)

Bilan de le handicap de l'Écriture chez l'Adolescent), élaboré par Marquet et Albaret en 2013, s'adresse aux adolescents de 11 à 18 ans. Est un Echelle d'évaluation rapide de l'écriture, est une adaptation du BHK, Analysant l'écriture selon deux éléments fondamentaux : la lisibilité et la stabilité des graphies. Le texte à copier est le même que celui du BHK enfant mais les critères de cotation sont différents. La correction porte sur la fréquence d'inscription (nombre de caractères écrits en cinq minutes) et la qualité de l'écriture mesurée par neuf critères qualificatifs :

- variation de hauteur des lettres troncs.
- hauteur relative des lettres troncs et des lettres avec hampe et jambage.
- télescopage.
- lettre ambiguë.
- lettre majuscule à l'intérieur des mots.
- parallélisme des lignes.
- stabilité des mots
- stabilité des A et des T.

Pour évaluer la fréquence d'inscription, on compte le nombre de caractères écrits en cinq minutes. La note tatale au test, qui est une note de dégradation, vue de 0 à 45 points (R. Soppelsa, J.-M. Albaret, Paris, ECPA).

5. Échelle de vigilance – Graphisme (2013)

Cette Echelle développée par A. Gavazzi-Eloy, est un outil d'évaluation fondé sur une approche dynamique de l'écriture, considérée comme un système complexe et évolutif. Influencé par des interactions motrices, perceptives et cognitives. Elle repose sur l'analyse de quatre facteurs fondamentaux de l'écriture : le trait (constitue la matière première du graphisme (épaisseur, régularité, pression), la forme correspond à la structuration des lettres ou des signes (rondeur, rectitude, fermeture), l'espace (réflète l'organisation spatiale des productions (alignement, interlignage, espacement) et le mouvement-continuité (observe l'enchaînement des gestes, leur fluidité et la dynamique du tracé sur la ligne).

L'échelle permet ainsi d'élaborer un profil graphique individualisé, mettant en lumière la cohérence ou les décalages entre ces différents éléments. Elle aide à repérer les facteurs dominants ou déficients dans l'écriture d'un enfant, et à différencier une simple maladresse motrice d'un trouble plus structuré. L'outil est utilisé principalement en contexte orthophonique ou psychomoteur, mais peut également orienter les enseignants spécialisés dans la mise en place d'aménagements pédagogiques adaptés. Son approche qualitative en fait un complément pertinent aux évaluations normées du graphisme, notamment dans une perspective de compréhension fine et de remédiation individualisée.

6. Le test graphométrique de Ajuriaguerra (échelle E)

Ce test créé par Ajuriaguerra sert de référence pour établir l'âge graphomoteur. Il est complété par une échelle des dysgraphies. L'échelle E (63 items au total) Comporte deux parties, EM et EF, qui constituent deux sous échelles :

- l'échelle EM (34 items) traduit les difficultés d'exécution motrice des différents éléments constituant le graphisme : bâtons droits, courbes, déroulement régulier de gauche à droite ;
- l'échelle EF (29 items) se centre sur les formes et agencements pour reproduire la calligraphie.

Remarques : • il importe d'associer la vitesse et la qualité de la lisibilité.

- il importe de pouvoir écrire vite pour suivre un rythme scolaire de dictée, de prise de notes.
- pour y arriver, il faut une agilité motrice, l'automatisation des graphèmes dans leur association et une capacité orthographique également automatisée. Il est clair qu'un enfant qui n'a pas encore établi le rapport entre les lettres et les sons devra se concentrer pour y arriver et donc que la vitesse de son graphisme s'en ressentira.

7. Le Test prégraphisme de Garcia Nuñez

Le test de prégraphisme est un outil d'évaluation psychomotrice conçu pour analyser les compétences fondamentales nécessaires à l'apprentissage de l'écriture. Destiné principalement aux jeunes enfants en particulier ceux de maternelle (36ans), À des enfants plus âgés présentant un retard ou un trouble du développement graphique), il permet d'observer leur développement moteur en lien avec l'écriture et d'identifier les prérequis à l'acte graphique (habiletés requises avant l'apprentissage formel de l'écriture. Il est souvent utilisé par des **enseignants, ergothérapeutes, orthophonistes ou psychomotriciens**.

1. Objectifs du test de prégraphisme :

- Évaluer la motricité fine (préhension, contrôle des doigts, coordination œil-main).
- Observer la tenue du crayon et la posture.

- Identifier la capacité à reproduire des formes simples (traits verticaux, horizontaux, obliques, cercles, boucles, vagues, etc.).
- Apprécier le développement spatial (orientation sur la feuille, respect des dimensions, direction du tracé).
- Repérer d'éventuels troubles ou retards graphiques.

2.Exemples d'activités de prégraphisme :

- Tracer des lignes entre deux points.
- Reproduire des formes géométriques simples.
- Suivre un chemin avec un crayon sans sortir du tracé.
- Colorier une forme sans dépasser.
- Relier des objets ou des formes identiques. ☐ Tracer des ponts, des boucles, des spirales.

3. Intérêt dans le cadre de la déficience intellectuelle : Chez les enfants présentant une déficience intellectuelle, le test de prégraphisme permet de repérer les difficultés spécifiques dans le développement du geste graphique, en lien avec leur retard cognitif ou moteur, et d'adapter la prise en charge éducative ou thérapeutique

Synthèse

En somme ,d'après ce que j'ai abordé au sujet du langage écrit, celui-ci en tant que système complexe de communication et de la transmission d'informations, est une fonction primordiale lors du développement cognitif (attention, mémoire, langage), scolaire et social de l'enfant en particulier chez ceux présentant une déficience intellectuelle (légère), son apprentissage pose des défis spécifiques tels que la maîtrise de l'orthographe et éprouvent des difficultés

dans l'écriture manuscrite (graphisme ,motricité fine) et la planification textuelle , ces lacunes ,liées à des limitations dans la mémoire de travail et le traitement séquentiel (ordre des lettres dans un mot) nécessitent une intervention ciblée combinée à un travail de collaboration (psychologue ,psychomotriciens ,enseignants) et l'orthophoniste afin d'évaluer ces altération via des outils standardisés et déploie des programmes ,protocoles individualisés de rééducation.

Partie pratique

Chapitre IV

Les démarches méthodologiques

Préambule

Ce chapitre est consacré à la présentation de la démarche méthodologique adoptée pour cette recherche. Il décrit d'abord le cadre dans lequel l'étude a été menée, détaille ensuite le déroulement de la pratique et les outils utilisés, avant de se conclure par l'exposé des cas analysés.

IV.1. La pré - enquête

1.1. Définition :

Les prés –enquête est définie comme suit : « est la phase préparatoire dans la recherche scientifique visant à explorer de manière initiale le sujet d'étude, recueillir des informations préliminaires pour formuler la problématique, identifier les variables, et concevoir les outils de recherche adaptés. Cette étape sert à réduire les risques liés à l'imprécision du problème ou aux difficultés de collecte des données, contribuant ainsi à améliorer la qualité et la fiabilité de la recherche ».

(Stebbins, 2001).

1.2. Objectif de la pré-enquête :

Les prés –enquête avait pour but de collecter des informations initiales sur le sujet de recherche, de définir clairement la problématique, de formuler des hypothèses précises, ainsi que d'identifier les possibilités et les outils adéquats pour la collecte des données.

1.3. Méthode utilisée dans la pré-enquête :

La méthode descriptive exploratoire a été adoptée, centrée sur la collecte de données primaires à travers une revue documentaire des sources scientifiques existantes et une interaction directe avec l'échantillon sur le terrain

(étude de terrain). Et avec l'équipes de la prise en charge pédagogique (Orthophonistes ; psychologues ; éducateurs...)

1.4. Observation directe et entretiens informels :

Interaction avec les enfants au sein du cabinet **EL AMEL** pour recueillir des observations sur leurs comportements et niveaux de compétence en écriture.

1.5. Population de l'étude exploratoire :

L'échantillon comprenait des enfants présentant un retard mental, ce qui a permis au chercheur de mieux comprendre leur réalité et le niveau des compétences à évaluer.

1.6. Résultats de la pré-enquête :

Cette phase a permis d'identifier les variables principales de l'étude, de développer des outils de mesure appropriés, et de formuler les hypothèses sur lesquelles reposera l'étude principale.

1.7. Importance de la pré-enquête :

Elle a permis au chercheur d'éviter les difficultés potentielles lors de l'étude principale, d'améliorer la conception de la recherche, et d'assurer la fiabilité des outils utilisés.

IV.2. La méthode de la recherche

2.1. Définition de la méthode quasi-expérimentale :

La méthode quasi-expérimentale est une approche de recherche visant à étudier l'effet d'une intervention sur un groupe d'individus, mais sans recourir à une répartition aléatoire complète ni à un groupe contrôle strict. Ce type de méthode est souvent utilisé lorsque les contraintes pratiques ou contextuelles empêchent la réalisation d'une expérimentation pleinement randomisée.

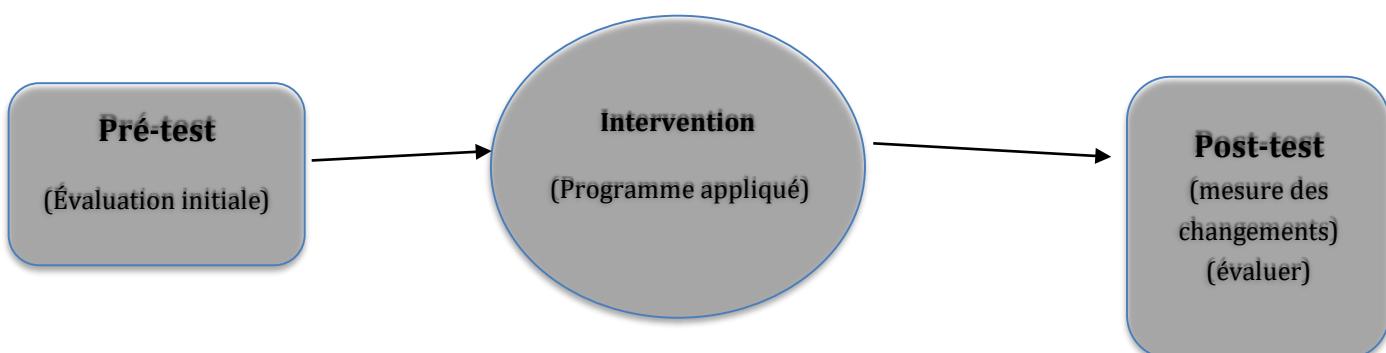
(Campbell & Stanley, 1963, p132)

2.2. Justification de l'utilisation de la méthode quasi-expérimentale dans cette étude : La méthode quasi-expérimentale a été choisie dans cette étude en raison de la spécificité de l'échantillon et des difficultés liées au contrôle total des conditions de recherche, ainsi que l'impossibilité de constituer un groupe contrôle distinct. Cette approche permet d'évaluer l'impact de l'intervention (par exemple, un programme thérapeutique ou éducatif) en comparant les performances des participants avant et après l'application, offrant ainsi une compréhension de l'efficacité de l'intervention dans un contexte relativement naturel.

2.3. Utilisation du pré-test et post-test sur un seul groupe :

L'étude s'est appuyée sur l'administration d'un pré-test (avant l'intervention) pour évaluer l'état initial de l'échantillon, suivi de l'intervention, puis d'un posttest visant à mesurer les changements observés. Ce dispositif constitue une modalité adaptée à la méthode quasi-expérimentale pour déterminer l'effet de l'intervention sur le même groupe, en comparant les résultats avant et après, sans nécessiter un groupe de comparaison.

2.3.1. Schéma explicatif du dispositif quasi-expérimental



Obs :

Pré-test : grille d'évaluation.

Post-test : même grille évaluation.

Intervention : programme d'activités appliqué.

IV.3. Population et l'échantillon de la recherche

La population de l'étude est composée de)12(enfants présentant un retard mental, qui bénéficient de services au sein du **cabinet privé de psychologie et d'orthophonie situé à Akbou**.

-Un échantillon exploratoire composé de)10(enfants a été utilisé afin de vérifier les propriétés psychométriques de l'outil d'étude (la grille d'observation). -Un échantillon fondamentale de (6) enfants, âgés de 7 à 15 ans, a été sélectionné parmi cette population pour participer à cette recherche.

Ces enfants suivent le même programme et les mêmes activités que l'étude vise à évaluer afin de mesurer leur impact sur l'amélioration des compétences en écriture.

Tableau N°1 : Démonstration des cas

Cas	Age	Genre	Niveau scolaire	Le degré
Aylan	8 ans	Masculin	2 Année primaire	Léger
Mahdi	13 ans	Masculin	2 Année primaire	Léger
Abdel Louahab	8 ans	Masculin	1 Année primaire	Léger
Imane	8 ans	Féminin	1 Année primaire	Léger
Asma	7 ans	Féminin	1 Année primaire	Léger

Lyna	15 ans	Féminin	4 Année primaire	Léger
------	--------	---------	------------------	-------

IV.4 Les limites de la recherche

Cette étude présente un certain nombre de limites, réparties comme suit :

4.1. Les limites temporelles :

La recherche a été menée durant la période allant de : 12/10/2024 au 08/05/2025 ; période pendant laquelle les données ont été collectées, traitées et analysées.

4.2. Les limites spatiales :

L'étude a été réalisée au sein d'un cabinet privé de psychologie et d'orthophonie situé à Akbou, ce lieu ayant été choisi en raison de sa pertinence par rapport aux objectifs de la recherche et de l'accessibilité de la population ciblée.

4.3. Les limites Humaines :

La population concernée par cette recherche se compose d'un échantillon d'enfants présentant un retard mental. Le choix de cette catégorie repose sur la nature du problème étudié ainsi que sur les objectifs spécifiques de la recherche.

IV.5. Les outils de recherche

5.1. Programme des activités appliquées :

Au sein du Centre de Psychologie et d'Orthophonie « El-Amel », un travail de terrain a été réalisé sur le développement du langage écrit chez les enfants présentant une déficience intellectuelle. Un programme spécifique y est mis en œuvre, considéré comme un outil de développement visant à améliorer les compétences en langage écrit, notamment l'écriture manuscrite, chez ces enfants.

Ce programme repose sur une approche individualisée et progressive, tenant compte des besoins spécifiques cognitifs, linguistiques et moteurs des enfants. Il a été conçu pour être intégré dans le cadre scolaire et s'articule autour de trois axes principaux :

- Le renforcement des habiletés motrices fines ;
- L'acquisition des règles du langage écrit ;
- La stimulation de la motivation et le renforcement de l'estime de soi à travers des réussites progressives.

Le programme s'étend sur trois (3) heures consécutives, trois fois par semaine, et les séances sont animées en collaboration entre l'orthophoniste et le psychologue. **Sur le plan psychologique, le travail porte sur :**

- le comportement,
- la stabilité émotionnelle,
- les habiletés motrices globales et fines, -le contact visuel.

Du côté orthophonique, les objectifs ciblent :

- le langage oral et écrit,
- l'articulation,
- le retard de langage,
- les praxies bucco-faciales.

Chaque séance suit une structure stable et rassurante pour l'enfant, comprenant :

- des exercices de massage pour tonifier la musculature,
- une activité de mise en mouvement (échauffement graphique), -un exercice axé sur le graphisme (lignes, formes, lettres),

- une activité liée au langage écrit (copie, dictée à l'adulte, production de phrases à partir d'images),
- des jeux d'association mots/images, -l'utilisation de pictogrammes.

Le programme repose sur la répétition, le renforcement positif et la valorisation des efforts, même minimes. Une attention particulière est accordée au développement de la motricité fine, essentielle pour la production écrite, à travers des activités ludiques telles que :

- le coloriage dirigé,
- les labyrinthes,
- les lignes sinuées,
- les jeux de repérage spatial.

Les lettres, mots simples puis phrases sont introduites progressivement, avec un appui constant en langage oral et visuel.

Un suivi régulier de l'évolution de chaque enfant est assuré à travers :

- des grilles d'observation,
- des photographies des productions,
- des entretiens périodiques avec les familles.

Ce dispositif permet d'évaluer non seulement l'évolution technique (lisibilité de l'écriture, posture, vitesse d'exécution), mais également les aspects psychologiques et motivationnels. **À long terme, le programme vise à :**

Faciliter l'accès de l'enfant à une écriture fonctionnelle, compréhensible et adaptée à son niveau, en renforçant son autonomie et sa capacité à exprimer par écrit des idées simples.

Ce programme s'inscrit dans une démarche inclusive et évolutive, adaptable selon le degré de retard, l'âge de l'enfant et les ressources humaines disponibles.

Il constitue une réponse concrète aux besoins des élèves ayant une déficience cognitive, en leur offrant l'opportunité d'accéder à un langage écrit fonctionnel et porteur de sens.

Afin de mieux illustrer le contenu du programme proposé et d'en préciser les modalités d'application, les tableaux suivants présentent une structuration détaillée des séances, des objectifs hebdomadaires, des rôles des intervenants ainsi que des outils de suivi et d'évaluation.

Durée du programme : 3 heures consécutives

Nombre de séances par semaine : 3 séances

Public cible : Enfants présentant une déficience intellectuelle

Encadrement : Orthophoniste + Psychologue

Tableau N°4 : Répartition des étapes d'une séance

Activité	Objectif	Durée estimée	Étape
Exercices de massage pour stimuler les muscles	Préparer l'enfant physiquement et mentalement	15 minutes	Stimulation physique
Activité d'introduction (lignes, mouvements manuels. décomposition du geste)	Activer les habiletés motrices fines	15 minutes	Échauffement moteur
Dessin de formes, lignes, écriture de lettres	Développer le contrôle moteur et graphique	45 minutes	Activité graphique
Copie, dictée, formation de phrases à partir d'images, écriture libre	Améliorer l'écriture et la compréhension	60 minutes	Activité linguistique écrite
Jeux d'association motsimages, utilisation de pictogrammes	Renforcer le lien entre image et langage	30 minutes	Activité visuoverbale

Observations, encouragements, conservation des productions	Donner un retour et valoriser les efforts	15 minutes	Évaluation finale
--	---	------------	-------------------

Tableau N°5 : Structure du programme par semaine.

Activités phares	Objectifs	Axe principal	Semaine
Colorier, tracer des lignes, labyrinthes	Développer les habiletés motrices fines	Stimulation motrice	1 – 2
Dessin de lettres, association son-lettre	Introduction des lettres et de leurs sons	Pré-écriture	3 – 4
Copie, dictée, images → phrases	Former des mots et phrases courtes	Écriture simple	5 – 6
Production de phrases personnelles, expression écrite simple	Renforcer les acquis et accroître l'autonomie	Consolidation et extension	7 – 8

Tableau N°6 : Rôles des spécialistes

Spécialité	Taches principales
Orthophoniste	Développer le langage oral et écrit
	Traiter les troubles d'articulation et les retards de langage)
	Entraîner aux mouvements oraux (praxies
	Concevoir des exercices d'écriture individualisés
Psychologue	- Soutenir la communication visuelle
	-Travailler les habiletés motrices globales et fines

	- Stimuler l'enfant sur les plans psychologique et affectif
--	---

Tableau N°7 : Outils de suivi et d'évaluation

Outil	Objectif
Grilles d'évaluation	Évaluer les progrès comportementaux et linguistiques
Photos des productions	Comparer les résultats dans le temps
Entretiens avec les parents	Recueillir des observations contextuelles et renforcer la coopération
Fiches individuelles	Documenter l'évolution des performances (lisibilité, posture, vitesse)

5.2. Entretien :

L'entretien est une méthode clinique fondamentale la plus fréquente et adaptée à établir une anamnèse détailler en visant d'identifier et évaluer les troubles, pour recueillir le « sens subjectivement visé » ou les « raisons » des enquêtés comme le soulignent Alain Blanchet et Anne Gotman. L'enquête par entretien est ainsi particulièrement pertinente lorsque l'on veut analyser le sens que les acteurs donnent à leurs pratiques.

5.3. Grille d'évaluations :

1. Définition de la grille d'évaluation :

La grille d'évaluation est un outil méthodologique précieux permettant d'évaluer de manière structurée et rigoureuse la qualité d'une production, d'un comportement ou d'une performance spécifique. Elle repose sur des critères

d'observation prédefinis et des indicateurs mesurables, ce qui facilite la collecte et l'analyse de données qualitatives ou quantitatives. Conçue pour cibler des éléments précis, la grille permet à l'évaluateur d'enregistrer la performance selon différents aspects, en fonction de critères clairement établis. Elle contribue ainsi à une analyse objective et fine du niveau de performance. (Bourgeois & Legrand, 2015, p89).

2. Objectifs de la grille d'évaluation :

1-Structurer l'observation : Permet de guider l'observateur à travers des critères précis, en évitant les jugements subjectifs.

2-Objectiver les données recueillies : niveaux de performance, elle garantit la fiabilité des résultats.

3-Faciliter l'analyse des résultats : En attribuant des scores ou des appréciations claires, elle rend les résultats comparables et exploitables dans l'analyse statistique ou descriptive.

4-Permettre le suivi dans le temps : Utilisable en évaluation initiale, intermédiaire et finale pour mesurer l'évolution des compétences.

5-Favoriser la communication entre acteurs : Outil transparent qui peut être partagé avec des enseignants, professionnels ou parents pour mieux comprendre les points forts et axes de progression.

3. Domaines couverts par la grille utilisée dans cette étude :

-Graphisme : coloriage, dessin de formes, écriture manuscrite.

-**Orthographe** : écriture de lettres, de mots, de phrases simples, respect des règles orthographiques.

-**Expression écrite** : expression d'une idée simple, organisation des phrases, planification de l'écrit. (**Voir annexe N° 01**)

4. Les caractéristiques psychométriques :

La grille d'évaluation élaborée dans le cadre de cette étude a été conçue selon des principes méthodologiques rigoureux afin de garantir la **validité** et la **fidélité** de l'outil. Elle vise à l'évaluation de la compétence en écriture chez les enfants présentant une déficience intellectuelle légère, en s'inspirant également des travaux antérieurs tels que l'étude de *Bourgeois et Legrand (2015)*, portant sur les outils d'évaluation en milieu éducatif et psychologique. La grille couvre trois domaines principaux : **le graphisme, l'orthographe, et l'expression écrite**, à travers des indicateurs observables et mesurables de manière objective.

a) **La validité de l'outil** : Pour vérifier la validité de contenu, la grille a été soumise à **un groupe de juges experts** en orthophonie de l'Université de Béjaïa. (Annexe n°2)

Ces spécialistes ont formulé plusieurs remarques pertinentes, ayant conduit à :

- La reformulation de certains indicateurs pour les rendre plus clairs et précis.
- La suppression d'items jugés inadaptés à la tranche d'âge ciblée ou peu pertinents par rapport aux objectifs de l'étude.
- L'ajout de nouveaux items couvrant des aspects importants initialement omis. Ces ajustements ont permis de renforcer la validité de contenu et la validité d'apparence de l'outil, assurant ainsi une couverture adéquate et équilibrée des compétences ciblées.

Par ailleurs, la validité de construit a été examinée à l'aide d'une analyse de corrélations entre les items et le score total de la grille sur un échantillon de (10) enfants avec une déficience intellectuelle légère. Les résultats ont révélé des coefficients de corrélation statistiquement significatifs, variant entre 0,61 et 0,82, indiquant une forte cohérence entre les items et leur domaine d'appartenance.

b) La fidélité de l'outil : La fidélité de la grille a été évaluée par la méthode de la division en deux moitiés (split-half). Les items ont été divisés en deux parties équivalentes et la corrélation entre les deux moitiés a été calculée. Le coefficient de fidélité obtenu est de $r = 0,85$, ce qui indique une bonne stabilité de l'outil.

En complément, le coefficient alpha de (**Cronbach**) a été calculé pour évaluer la cohérence interne, et a atteint une valeur de (**0,88**) confirmant la fiabilité de la grille.

Ainsi, la grille d'évaluation conçue présente de bonnes qualités psychométriques, tant au niveau de la validité que de la fidélité, ce qui la rend fiable et adéquate pour atteindre les objectifs de cette recherche portant sur l'évaluation de la compétence en écriture chez les enfants avec une déficience intellectuelle légère.

c) Cotation de la grille : Pour évaluer la performance des participants à cette grille, le chercheur a adopté une clé de cotation basée sur un système à trois niveaux reflétant le degré de réussite pour chaque item de la grille.

Ainsi, la note (**1**) a été attribuée à la catégorie représentant le niveau le plus faible (Échec), la note (**2**) à la catégorie intermédiaire traduisant une performance partielle (Partiel), et la note (**3**) à la catégorie la plus élevée indiquant une réussite complète ou la performance attendue (Réussi).

Étant donné que la grille comporte 20 **items**, les calculs des scores sont les suivants :

- Le **score minimal** correspond au produit du nombre d'items par la note la plus basse, soit ($20 \times 1 = 20$), ce qui représente le niveau de performance (**échec**) le plus faible possible.
- Le **score moyen** correspond au produit du nombre d'items par la note intermédiaire, soit ($20 \times 2 = 40$), représentant une performance partielle ou moyenne.
- Le **score maximal** correspond au produit du nombre d'items par la note la plus élevée, soit ($20 \times 3 = 60$), indiquant une performance excellente ou complète.

Cette clé permet de classer les résultats en catégories claires facilitant ainsi l'interprétation des performances et l'analyse objective des données.

Interprétation de la moyenne arithmétique dans la grille d'observation

Afin de juger la valeur de la moyenne arithmétique selon les trois catégories d'évaluation (Échec – Partiel – Réussi), et dans le cadre de l'analyse des résultats de la grille d'observation, l'intervalle entre le score minimal et le score maximal de l'échelle a été divisé par le nombre de catégories de distribution de la moyenne (soit trois). Cela donne une valeur de (2.00) calculée comme suit : ($3 - 1 = 2$) points, puis ($2 \div 3 = 0,66$).

Sur cette base, la moyenne arithmétique est interprétée selon les seuils suivants :

De 1,00 à 1,66 : performance Échouée (échec)

De 1,67 à 2,33 : performance niveau moyen (Partiel)

De 2,34 à 3,00 : performance niveau satisfaisant ou élevé (Réussie).

IV.6. Les Moyennes statistiques utilisées dans cette étude

Afin de répondre aux questions de recherche et d'interpréter les résultats obtenus, plusieurs méthodes statistiques ont été utilisées. Voici une présentation détaillée de chacune d'elles :

1. La moyenne arithmétique (moyenne empirique)

La moyenne arithmétique est une mesure de tendance centrale qui permet de déterminer la valeur moyenne d'un ensemble de données. Elle est particulièrement utile pour résumer les résultats globaux d'un groupe.

Formule :

$$_iX \sum^n \frac{1}{n} = \overline{X}$$

2. L'écart-type (Écart standard)

L'écart-type permet de mesurer la dispersion des valeurs autour de la moyenne. Plus l'écart-type est élevé, plus les données sont dispersées. Il renseigne sur la variabilité des résultats.

$$\sqrt{^2(\overline{X} - _iX) \sum_{i=1}^n \frac{1}{n}} = \sigma$$

3. Le test t pour échantillons indépendants (t de Student)

Ce test permet de comparer les moyennes de deux indépendants afin de déterminer s'il existe une différence statistiquement significative entre eux. Il est utilisé notamment lorsque l'on souhaite comparer deux conditions expérimentales ou deux sous-groupes.

4. Le coefficient Alpha de Cronbach

$$\left(\frac{\frac{2\sigma}{k} \sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\frac{2}{k} \sigma_{total}^2} - 1 \right) \frac{k}{k-1} = \alpha$$

Toutes les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS (**Statistical Package for the Social Sciences**), version 23. Ce logiciel est spécialement conçu pour l'analyse de données en sciences humaines et sociales, et offre une large gamme de tests statistiques et de visualisations adaptées aux recherches empiriques.

5. Coefficient de fidélité par demi-test (*split-half*) :

Le coefficient de fidélité par demi-test est une méthode utilisée pour évaluer la fidélité interne d'un instrument de mesure, notamment dans les tests psychologiques ou éducatifs. Elle consiste à diviser un test en deux parties équivalentes (par exemple : items pairs vs impairs, ou première moitié vs seconde moitié), puis à calculer la corrélation entre les scores obtenus dans chaque moitié.

- **Formule statistique** : Une fois la corrélation (souvent le coefficient de Pearson) calculée entre les deux moitiés, on applique la **formule de correction de Spearman-Brown** pour estimer la fidélité du test complet :

$$r_{sb} = \frac{2r}{1+r}$$

r : corrélation entre les deux moitiés du test.

- T_{sb} : coefficient de fidélité **corrigé** du test complet.

Quand utilise-t-on cette méthode ?

Le coefficient split-half est utilisé lorsque :

- On souhaite évaluer la fidélité interne d'un test sans avoir à le réadministrer.
- Le test est suffisamment long pour être divisé en deux moitiés équivalentes.
- Il n'est pas possible de répéter l'administration (contrairement à la méthode testretest).

6. (Wilcoxon Signed-Rank Test) :

Le test des rangs signés de Wilcoxon est un test statistique non paramétrique utilisé pour comparer les moyennes des rangs de deux échantillons appariés, dans les cas où l'hypothèse de normalité de la distribution des données n'est pas vérifiée.

Chapitre V Présentation et discussion des résultats

Préambule

Le dernier chapitre réalisé d'abordé la présentation et discussion des résultats, et puis suit l'analyse des résultats obtenus et se clôture par les synthèses des résultats.

V.1.Présentation et discussion des résultats

V.1.1. Présentation et discussion de la 1ere hypothèse :

- Il existe des différences statistiquement significatives entre les moyennes des rangs des prés-mesure et post-mesure dans la compétence en écriture (prégraphisme) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère.

Pour vérifier la validité de cette hypothèse, le test de **Wilcoxon** a été utilisé afin de calculer la signification des différences statistiques entre les moyennes des rangs des mesures pré- mesure et post-mesure de la compétence en écriture (prégraphisme) chez le groupe expérimental d'enfants présentant une déficience intellectuelle légère. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau N° 8 : Résultats du test de Wilcoxon pour les rangs moyens des mesures pré- et post-test de la compétence en écriture (pré-graphisme) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère.

Type de test	N	Rangs moyen	Somme des range	Valeur Z	Sig. (bilatérale)
Pré-mesure	6	1,17	7,00	-2,207	0,027
Post-mesure		5.83	35		

Remarque :

- N** : Nombre de paires (participants du groupe expérimental).
- Z** : Valeur du test de **Wilcoxon**.
- Sig.** : Niveau de signification bilatéral (p). Une valeur $< 0,05$ indique une différence significative.

Les résultats du test des rangs signés de Wilcoxon indiquent une différence statistiquement significative entre les mesures pré- et post-test de la compétence en écriture (pré-graphisme) chez les enfants présentant une déficience intellectuelle légère du groupe expérimental. La valeur de Z est de -2,207 avec un niveau de signification bilatéral $p = 0,027 (< 0,05)$, ce qui reflète une amélioration notable après l'application du programme d'intervention.

Le rang moyen est passé de 1,17 (pré-mesure) à 5,83 (post-mesure), avec des sommes de rangs respectives de 7,00 et 35,00. Cette évolution traduit une amélioration significative des performances en écriture chez les enfants, confirmant l'impact favorable du programme sur le développement des compétences en écriture précoce.

Par conséquent, on peut affirmer que l'hypothèse stipulant que : a été vérifiée « Il existe des différences statistiquement significatives entre les moyennes des rangs des prés-mesure et post-mesure dans la compétence en écriture (pré-graphisme) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère. »

Cette amélioration peut être interprétée par l'effet positif des activités proposées dans le cadre du programme, lesquelles ont soutenu le développement progressif des habiletés motrices fines, visuelles et langagières – des compétences interdépendantes constituant les fondements de l'écriture. L'interaction régulière et l'accompagnement individualisé ont également favorisé la motivation des enfants à s'impliquer, en conformité avec la théorie de la zone proximale de développement de Vygotsky (1978), selon laquelle l'enfant peut atteindre un niveau de performance supérieur grâce à l'aide d'un adulte ou d'un pair plus compétent.

Ces résultats sont en accord avec ceux de l'étude de Hassan (2010), qui a montré l'efficacité d'un programme d'intervention précoce dans l'amélioration des compétences langagières, notamment la compréhension et l'expression orale, chez les enfants ayant une déficience intellectuelle légère. Ces résultats confirment que des interventions pédagogiques précoces et structurées peuvent générer un impact significatif non seulement sur les compétences orales, mais aussi sur les habiletés scripturales.

Les résultats corroborent également ceux de Chachati et al. (2018), qui ont identifié l'écriture comme l'une des compétences linguistiques fonctionnelles essentielles à développer chez les enfants en situation de handicap mental dans une optique d'intégration socioprofessionnelle. Le travail sur la compétence d'écriture dès les premières étapes éducatives s'avère donc fondamental.

Par ailleurs, les conclusions de cette étude rejoignent celles de Mahmoud (2024), qui a démontré l'efficacité des stratégies d'apprentissage numérique pour développer les compétences linguistiques chez les enfants ayant une déficience intellectuelle légère. Cette approche a également contribué à renforcer leur

estime de soi, ce qui suggère que l'amélioration des compétences fonctionnelles peut s'accompagner de bénéfices sur le plan psychologique.

D'un point de vue théorique, ces résultats s'inscrivent dans le cadre de la théorie de l'apprentissage social d'Albert Bandura (1977), qui met en avant l'apprentissage par observation, imitation et renforcement. Il est probable que les enfants aient acquis de nouveaux schémas d'écriture grâce à des modèles concrets, des rétroactions positives et des situations répétées.

Enfin, l'amélioration observée peut aussi être expliquée à la lumière de la théorie de l'intégration sensorielle d'Ayres (1972), qui souligne l'importance de la coordination entre les systèmes sensoriel et moteur. Le programme semble avoir soutenu ce processus par des activités de pré-écriture mobilisant la perception visuelle et la motricité fine.

V.1.2. Présentation et discussion deuxième hypothèse :

Il existe des différences statistiquement significatives entre les moyennes des rangs des prés-mesure et post-mesure dans la compétence en écriture (graphisme) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère.

Pour vérifier la validité de cette hypothèse, le test de **Wilcoxon** a été utilisé afin de calculer la signification des différences statistiques entre les moyennes des rangs des mesures pré- mesure et post-mesure de la compétence en écriture (graphisme) chez le groupe expérimental d'enfants présentant une déficience intellectuelle légère. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau N° 9 : Résultats du test de Wilcoxon pour les rangs moyens des mesures pré- et post-test de la compétence en écriture (graphisme) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère.

Mesure	N	Rang moyen	Somme des rangs	Valeur Z	p (bilatéral)
Post-mesure	6	5,83	35,00	-2,207	0,028*
Pré-mesure	6	1,17	7,00		

Les résultats du test non paramétrique de **Wilcoxon** révèlent une différence statistiquement significative entre les scores obtenus en pré- et post-mesure concernant la compétence en graphisme fonctionnel chez les enfants du groupe expérimental présentant une déficience intellectuelle légère. La valeur de Z est de -2,207, avec un niveau de signification bilatéral de $p = 0,028$, ce qui est inférieur au seuil critique de 0,05. Cela indique que l'amélioration observée n'est pas due au hasard, mais bien à l'effet du programme appliqué.

Le rang moyen est passé de 1,17 en pré-mesure à 5,83 en post-mesure, avec des sommes de rangs de 7,00 et 35,00 respectivement. Cette évolution illustre une progression significative des habiletés en graphisme fonctionnel après l'intervention.

Par conséquent, on peut affirmer que l'hypothèse stipulant que : **-Il existe des différences statistiquement significatives entre les moyennes des rangs des prés-mesure et post-mesure dans la compétence en écriture (graphisme) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère.**

Cette amélioration peut être attribuée à l'effet positif des activités ciblées qui ont permis le renforcement des compétences motrices fines et visuo-spatiales des enfants. Le graphisme fonctionnel, en tant qu'étape préliminaire essentielle à l'écriture manuscrite, bénéficie fortement d'un encadrement structuré et d'un

entraînement répété, adapté aux capacités cognitives et sensori-motrices des enfants en situation de handicap léger.

Ces résultats s'inscrivent dans le cadre de la théorie du développement moteur de Gesell (1940), qui postule que la maturation neuro-motrice suit un ordre hiérarchique prévisible, mais qui peut être stimulé par des interventions éducatives adaptées. Ils rejoignent également la théorie de l'apprentissage social de Bandura

(1977), selon laquelle l'observation, l'imitation et le renforcement sont des leviers puissants dans l'acquisition de nouveaux comportements moteurs.

Par ailleurs, la progression constatée fait écho aux résultats obtenus par Lemay et Allaire (2015), qui ont montré que des exercices ciblant la coordination œil-main et la précision du geste graphique avaient un impact positif sur la qualité du graphisme chez les enfants à besoins éducatifs particuliers. L'amélioration relevée ici renforce cette conclusion et met en lumière l'efficacité du programme mis en place dans la présente étude.

De même, les conclusions de Benrabah (2019) soulignent l'importance d'un encadrement individualisé et ludique dans l'apprentissage du graphisme, facteur qui semble avoir joué un rôle dans la motivation et l'engagement des enfants de l'échantillon étudié.

D'un point de vue neuro-développemental, ces progrès peuvent également être interprétés à travers la théorie de l'intégration sensorielle d'A. Jean Ayres (1972), pour qui la coordination entre les perceptions sensorielles (vision, proprioception, touché) et la motricité est cruciale pour le développement des

habiletés fonctionnelles telles que l'écriture. Le programme expérimental semble avoir favorisé cette coordination à travers des activités spécifiques et répétitives.

V.1.3. Présentation et discussion troisièmes hypothèse :

- Il existe des différences statistiquement significatives entre les moyennes des rangs des prés-mesure et post-mesure dans la compétence en écriture (production écrite) chez le groupe expérimental d'enfants avec une déficience intellectuelle légère.

Pour vérifier la validité de cette hypothèse, le test non paramétrique de Wilcoxon a été utilisé afin de mesurer la signification des différences statistiques entre les scores de la production écrite (expression écrite) en situation pré- et post-mesure au sein du groupe expérimental. Les résultats sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°10 : Résultats du test de Wilcoxon pour la compétence en production écrite (expression écrite)

Mesure	N	Rang moyen	Somme des rangs	Valeur Z	p (bilatéral)
Post-mesure	6	5.50	33.00	-2.023	0.043*
Pré-mesure	6	1.50	9.00		

Les résultats montrent une différence statistiquement significative entre les scores de la production écrite avant et après l'intervention, avec une valeur de p = 0.043, inférieure au seuil alpha de 0.05. La moyenne des rangs plus élevée en postmesure (5.50) par rapport à la pré-mesure (1.50) indique une amélioration notable de la compétence en écriture chez les enfants du groupe expérimental.

Ces résultats confirment l'hypothèse selon laquelle le programme d'activités appliqué a eu un effet positif sur la production écrite des enfants ayant une déficience intellectuelle légère. Cette amélioration peut être interprétée à la lumière des travaux de Vygotsky (1978), qui souligne l'importance de la

médiation sociale et des interactions guidées dans le développement des fonctions psychologiques supérieures, telles que le langage écrit. De plus, selon les approches socioconstructivistes, l'écriture est une compétence qui se construit dans un contexte structuré, interactif et signifiant.

Des études antérieures viennent également appuyer ces résultats. Par exemple, la recherche menée par Benabdellah (2021) a montré une progression significative dans la production écrite chez des enfants en difficulté après l'implémentation d'un programme basé sur des activités dirigées et différencierées. De même, Belaid et Toumi (2019) ont constaté une amélioration des compétences scripturales chez les enfants présentant des besoins éducatifs spécifiques suite à des ateliers de remédiation ciblée.

En somme, les résultats obtenus dans cette étude s'inscrivent en cohérence avec la littérature scientifique actuelle et confirment l'efficacité des interventions structurées et adaptées aux besoins des enfants avec déficience intellectuelle légère pour améliorer leur compétence en production écrite.

V.2. Résultats

Au vu de tout ce qui précède, il est possible d'affirmer que Les résultats obtenus à travers le test de Wilcoxon appliqué aux trois dimensions de la compétence en écriture (prégraphisme, graphisme et production écrite) ont révélé des **différences statistiquement significatives** entre les mesures préalables (prémesure) et postérieures (post-mesure) chez les enfants après la mise en œuvre du programme. Cette évolution positive confirme de manière solide la validité de l'hypothèse générale selon laquelle "**le programme d'activités**

appliqué à un effet positif sur l'amélioration de la compétence en écriture chez les enfants avec une déficience intellectuelle légère.

A. Concernant le prégraphisme :

-Une différence significative a été observée ($p = 0,027$), indiquant une amélioration notable des habiletés motrices fines et des capacités visuo-spatiales.

-Cela met en évidence l'efficacité du programme dans le renforcement des habiletés de base nécessaires à l'écriture, en cohérence avec la théorie de la zone proximale de développement de Vygotsky et le modèle de l'intégration sensorielle (Ayres).

B. Concernant le graphisme :

-Le test de Wilcoxon a révélé une différence significative ($p = 0,028$), soulignant un progrès dans la coordination visuo-motrice et la régulation du geste graphique. -Ces résultats confirment les apports des théories du développement neurologique

(Gesell) et de l'apprentissage par observation (Bandura), qui insistent sur le rôle de l'entraînement guidé dans l'amélioration des capacités graphiques.

C. Concernant la production écrite :

-Une différence significative ($p = 0,043$) a été constatée, reflétant un développement des capacités d'expression écrite chez les enfants.

-Ce progrès traduit une transition des étapes sensori-motrices vers une forme d'expression symbolique et cognitive, conformément aux approches socioconstructivistes de l'apprentissage (Vygotsky) et à des études récentes telles que celles de Benabdellah (2021) et de Belaid & Toumi (2019).

L'amélioration observée dans les trois dimensions de l'écriture après l'application du programme témoigne d'un **impact globalement positif et**

statistiquement significatif. Ainsi, l'hypothèse générale est **empiriquement vérifiée et validée.**

Ces résultats soulignent l'importance des programmes structurés et individualisés dans le développement des compétences scolaires chez les enfants présentant une déficience intellectuelle légère, notamment lorsqu'ils s'appuient sur des fondements théoriques solides et adaptés aux besoins spécifiques des apprenants.

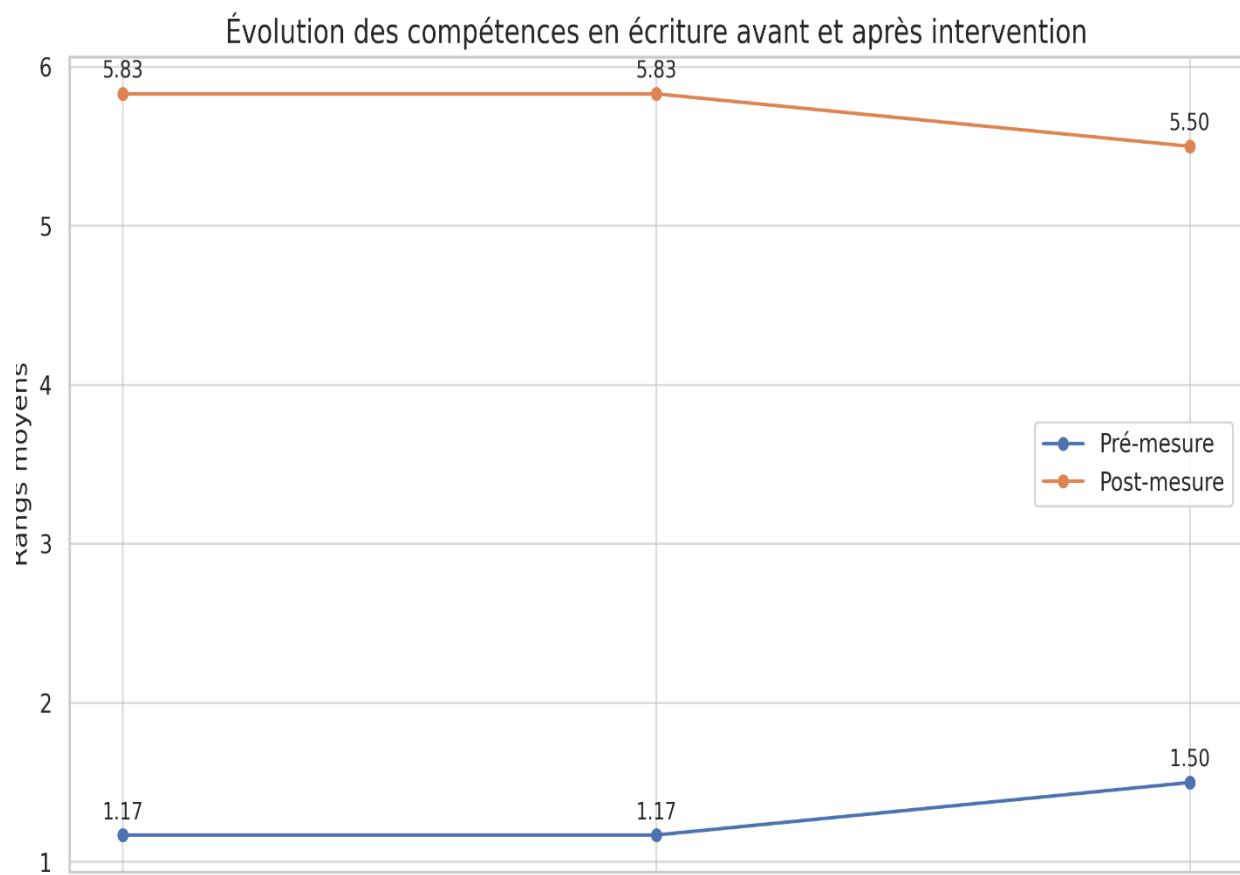


Figure n°4 : Graphe représentatif des résultats obtenus.

Synthèse :

Dans ce dernier chapitre dans lequel on a analysé le résultat obtenu de ma grille d'évaluation qui m'a permis de répondre aux questions de départ et de confirmer l'hypothèse générale qui stipule que le programme des activités appliqué sur l'amélioration de la compétence en écriture chez les enfants avec une déficience intellectuelle légère est un effet positif dans leur évaluation.

Conclusion

Conclusion générale

Conclusion

Cette étude de recherche apparaît clairement que l'écriture, en tant que compétence complexe mobilisant à la fois des habiletés motrice, linguistiques et cognitives, constitue un véritable défi pour les enfants atteints d'une déficience intellectuelle légère. Ce mémoire a permis d'explorer l'impact et analyser l'effet d'un programme d'activités ciblées sur l'amélioration des compétences en écriture chez les enfants présentant une déficience intellectuelle légère. Afin de vérifier et répondre à l'hypothèse de recherche et atteindre les objectifs, j'ai effectué un travail de terrain et recueilli des informations en revue littérature approfondie à une démarche quasi-expérimentale.

Les résultats obtenus à l'aide d'une grille d'évaluation rigoureuse et des analyses statistiques appropriées, notamment le test de Wilcoxon, ont révélé une amélioration significative des performances en prégraphisme, graphisme et production écrite après l'intervention. Ces résultats confirment l'hypothèse selon laquelle le programme d'activités appliqué a eu un effet positif sur les compétences scripturales des enfants ayant une déficience intellectuelle légère, soutenant ainsi la pertinence d'approches pédagogiques adaptées et structurées dans le domaine de la rééducation orthophonique.

Ce travail de recherche m'a permis d'enrichir mes connaissances sur cette problématique, et j'espère que cette étude pourra contribuer prochainement à une recherche étendue réalisée aux autres wilayas, de ma part je recommande de :

-De poursuivre les recherches sur l'impact des programmes d'activités ciblées dans l'amélioration des compétences scripturales chez les enfants présentant une déficience intellectuelle, en diversifiant les approches et les outils utilisés.

-D'impliquer davantage les enseignants, les orthophonistes et les familles dans l'élaboration et la mise en œuvre des programmes pour renforcer leur efficacité et favoriser la continuité éducative entre l'école, la maison et les soins spécialisés.

Liste bibliographie

Liste bibliographie :

1. Bourgeois, M., & Legrand, J. (2015). **Les méthodes d'évaluation en psychologie et en éducation.** Presses Universitaires de France.
2. Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). **Experimental and quasiexperimental designs for research.** Houghton Mifflin.
3. Graham, S. (2010). **Writing as a tool for self-expression and social interaction.**
4. Ministère de la Santé et de la Population. (2021). **Rapport sur la prévalence des déficiences intellectuelles en wilaya de Béjaïa.** Alger, Algérie : Ministère de la Santé et de la Population.
5. Ministère de l'Éducation Nationale. (2022). **Rapport annuel sur la situation des enfants présentant des troubles intellectuels en Algérie.** Alger, Algérie : Ministère de l'Éducation Nationale.
6. Stebbins, R. A. (2001). **Exploratory research in the social sciences.** Sage Publications.
7. Gavazzi-Eloy, A. (2014). **Difficultés d'apprentissage de l'écriture chez l'enfant.** Bruxelles & Marseille, Belgique : De Boeck-Solal.
8. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM5).
9. La prévention primaire des troubles mentaux, neurologiques et psychosociaux, 1999, **Organisation Mondiale de la santé, Genève.**
10. Xiaoyan Ke & Jing Liu. (2012). **Troubles Du Développement,** édition en français, D, Cohen. Paris : De Boeck Supérieur.

11. Van der Maren, J.-M. (2003). **Méthodes de recherche pour l'éducation.** De Boeck Supérieur.
12. Mazeau, M. (2005). **L'enfant dyspraxique : mieux l'aider à la maison et à l'école.** Paris : Éditions Tom Pousse.
13. AJURIAGUERRA et al. (1990), l'écriture de l'enfant Paris, Editions Delachaux & Niestlé, Suisse.
14. FRANÇOISE, Estienne. (2014). **Dysorthographie et dysgraphie 300 exercices, comprendre, évaluer, remédier, s'entraîner.** 2^{eme} édition. France, Paris : Elsevier Masson.

Thèses :

- 1 . GOUYER, Mathilde. (2023). **Trouble du développement intellectuel sévère à profond et trouble du développement du langage sévère : création d'une épreuve de compréhension verbale.** Mémoire dans le cadre d'obtention du certificat de capacité en orthophonie. Rouen, France. Université de Rouen Normandie : Département d'orthophonie.
- 2 EL KHAYAT, Lara. (2021). **Révolution robotique au service de la rééducation de l'écriture chez des enfants présentant une dysgraphie.** Mémoire dans le cadre d'obtention du diplôme d'état de psychomotricien. Paris, France. Université de Sorbonne : Faculté médecine.
3. GEOFFROY, Élodie. (2014). **Enquête auprès de patients adultes et d'orthophonistes sur la prise en charge tardive des troubles du langage écrit.**

- Memoire dans le cadre d'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste. Nice, France. Université de Nice Sophia Antipolis : Faculté de médecine. **4.** ANICK Brisson. (2014). L'évaluation diagnostique de la déficience intellectuelle dans le contexte de diagnostics différentiels chez l'adulte. Thèse dans le cadre d'exigence partielle du doctorat en psychologie. Québec, Canada. Université du Québec à Trois -Rivières : Faculté de psychologie.
- 5.** CADET, Thomas. (2015) **Étude de la prévalence du surpoids au sein d'une population d'enfants atteints de déficience intellectuelle.** Thèse de Doctorat dans le but d'obtention de diplôme d'état. Brest, France. Université de Bretagne occidentale : Faculté de médecine et des sciences de la santé.
- 6.** ABERKANE, Célina. (2022). **La mémoire visuelle chez les déficients intellectuels. Etude de (6) cas réalisée au sein du centre pédagogique CPPEHM de Souk El Tenine.** Memoire dans le cadre d'obtention du diplôme en orthophonie. Bejaïa, Algérie. Université de Abderrahmane Mira Bejaia : Faculté des sciences humaines et sociale.
- 7.** Herbaux-Laborbe, M. (2013). **Étude d'un groupe d'adolescents et jeunes adultes dysphasiques : évaluation de leur langage élaboré, de leur langage écrit et de leur qualité de vie.** Mémoire présenté en vue de l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste. Segalen, France. Université Bordeaux Segalen : Département d'Orthophonie.
- 8.** MELOUK, Ilhem& ISSADOUNENE, Sabrina. (2023). **Etat des lieux du bilan du langage oral dans le retard mental en pratique orthophonique, Etude effectuée dans la wilaya de Bejaia.** Mémoire dans le cadre d'obtenir d'un diplôme de master en pathologies du langage et de la communication.

BEJAIA, ALGERIE. Université de Abderrahmane Mira Bejaia : Faculté des sciences humaines et sociales, Département orthophonie.

REVUE

- . Xiaoyan Ke & Jing Liu. (2012). Troubles Du Développement, Déficience Intellectuelle

Les Annexes

Les annexes :**Annexe 01 :****Grille d'évaluation des compétences en écriture chez l'enfant avec une DI**

Domaine	Axe / Competence	Échec	Partiel	Réussi
Prégraphisme	Position de la feuille			
	Latéralisation (utilisation de la main dominante)			
	Orientation spatiale			
	Tenue correcte de l'outil scripteur(crayon)			
	Motricité fine			
Graphisme	Contrôle des dimensions des lettres			
	Respect la ligne d'écriture (alignement)			
	Fluidité du tracé			
	Remplit une zone sans dépasser les contours(limites du dessin lors du coloriage)			
	Utilisation appropriée de différentes couleurs			
	Reproduction d'un modèle de dessin donné			
Production écrite	Écrit les lettres de l'alphabet de manière reconnaissable			
	Écrit des mots simples de manière lisible			
	Respecte les règles de base de l'orthographe			
	Recopie une phrase sans erreur majeure			
	Rédige une phrase simple			
	Enchaîne deux phrases ou plus de manière logique			
	Utilise un vocabulaire adapté au sujet			
	Planifie le texte avant de l'écrire			
	Rédige une phrase correcte dans un contexte simple			

Annexe 02 :**Liste nominatifs des experts**

	Nom et prénom	université
1	GUEDDOUCHE Salima	Univ-Bejaia
2	BECHATA Mounir	Univ-Bejaia
3	HOUARI Amina	Univ-Bejaia
4	MERKCHI Saleh	Univ-bouira
5	AZOUGUE Hammama	Univ-Bejaia

Annexe 03 :**Représentation des résultats du 1^{er} cas du Pré-test :**

Domaine	Axe / Compétence	Échec	Partiel	Réussi
Prégraphisme	Position de la feuille	×		
	Latéralisation (utilisation de la main dominante)	×		
	Orientation spatiale	×		
	Tenue correcte de l'outil scripteur(crayon)	×		
	Motricité fine	×		
Graphisme	Contrôle des dimensions des lettres	×		
	Respect la ligne d'écriture (alignement)	×		
	Fluidité du tracé	×		
	Remplit une zone sans dépasser les contours(limites du dessin lors du coloriage)		×	
	Utilisation appropriée de différentes couleurs	×		
	Reproduction d'un modèle de dessin donné	×		
Production écrite	Écrit les lettres de l'alphabet de manière reconnaissable	×		
	Écrit des mots simples de manière lisible	×		
	Respecte les règles de base de l'orthographe	×		
	Recopie une phrase sans erreur majeure	×		
	Rédige une phrase simple	×		
	Enchaîne deux phrases ou plus de manière logique	×		
	Utilise un vocabulaire adapté au sujet	×		
	Planifie le texte avant de l'écrire	×		
	Rédige une phrase correcte dans un contexte simple	×		

Représentation des résultats de 1^{er} cas du Post-test :

Domaine	Axe / Compétence	Échec	Partiel	Réussi
Prégraphisme	Position de la feuille		×	
	Latéralisation (utilisation de la main dominante)		×	
	Orientation spatiale		×	
	Tenue correcte de l'outil scripteur(crayon)			×
	Motricité fine			×
Graphisme	Contrôle des dimensions des lettres	×		
	Respect la ligne d'écriture (alignement)		×	
	Fluidité du tracé		×	
	Remplit une zone sans dépasser les contours(limites du dessin lors du coloriage)			×
	Utilisation appropriée de différentes couleurs		×	
	Reproduction d'un modèle de dessin donné	×		
Production écrite	Écrit les lettres de l'alphabet de manière reconnaissable		×	
	Écrit des mots simples de manière lisible		×	
	Respecte les règles de base de l'orthographe	×		
	Recopie une phrase sans erreur majeure	×		
	Rédige une phrase simple	×		
	Enchaîne deux phrases ou plus de manière logique	×		
	Utilise un vocabulaire adapté au sujet	×		

	Planifie le texte avant de l'écrire	×		
	Rédige une phrase correcte dans un contexte simple	×		

Représentation des résultats de 2^{ème} cas du Pré-test :

Domaine	Axe / Competence	Échec	Partiel	Réussi
Prégraphisme	Position de la feuille	×		
	Latéralisation (utilisation de la main dominante)	×		
	Orientation spatiale	×		
	Tenue correcte de l'outil scripteur(crayon)	×		
	Motricité fine	×		
Graphisme	Contrôle des dimensions des lettres	×		
	Respect la ligne d'écriture (alignement)	×		
	Fluidité du tracé	×		
	Remplit une zone sans dépasser les contours(limites du dessin lors du coloriage)	×		
	Utilisation appropriée de différentes couleurs	×		
	Reproduction d'un modèle de dessin donné	×		
Production écrite	Écrit les lettres de l'alphabet de manière reconnaissable	×		
	Écrit des mots simples de manière lisible	×		
	Respecte les règles de base de l'orthographe	×		
	Recopie une phrase sans erreur majeure	×		
	Rédige une phrase simple			
	Enchaîne deux phrases ou plus de manière logique	×		

	Utilise un vocabulaire adapté au sujet	×		
	Planifie le texte avant de l'écrire	×		
	Rédige une phrase correcte dans un contexte simple	×		

Représentation des résultats de 2^{ème} cas du Post-test :

Domaine	Axe / Compétence	Échec	Partiel	Réussi
Prégraphisme	Position de la feuille			×
	Latéralisation (utilisation de la main dominante)			×
	Orientation spatiale			×
	Tenue correcte de l'outil scripteur(crayon)		×	
	Motricité fine		×	
Graphisme	Contrôle des dimensions des lettres			×
	Respect la ligne d'écriture (alignement)			×
	Fluidité du tracé		×	
	Remplit une zone sans dépasser les contours(limites du dessin lors du coloriage)			×
	Utilisation appropriée de différentes couleurs		×	
	Reproduction d'un modèle de dessin donné		×	
Production écrite	Écrit les lettres de l'alphabet de manière reconnaissable	×		
	Écrit des mots simples de manière lisible	×		
	Respecte les règles de base de l'orthographe	×		
	Recopie une phrase sans erreur majeure	×		
	Rédige une phrase simple	×		
	Enchaîne deux phrases ou plus de manière logique	×		
	Utilise un vocabulaire adapté au sujet	×		
	Planifie le texte avant de l'écrire	×		

éme

-test :

	Rédige une phrase correcte dans un contexte simple	×		
--	--	---	--	--

Représentation des résultats de 3 cas du Pré

Domaine	Axe / Compétence	Échec	Partiel	Réussi
Prégraphisme	Position de la feuille		×	
	Latéralisation (utilisation de la main dominante)		×	
	Orientation spatiale		×	
	Tenue correcte de l'outil scripteur(crayon)		×	
	Motricité fine		×	
Graphisme	Contrôle des dimensions des lettres		×	
	Respect la ligne d'écriture (alignement)		×	
	Fluidité du tracé		×	
	Remplit une zone sans dépasser les contours(limites du dessin lors du coloriage)		×	
	Utilisation appropriée de différentes couleurs		×	
	Reproduction d'un modèle de dessin donné		×	
Production écrite	Écrit les lettres de l'alphabet de manière reconnaissable		×	
	Écrit des mots simples de manière lisible	×		
	Respecte les règles de base de l'orthographe	×		
	Recopie une phrase sans erreur majeure	×		
	Rédige une phrase simple	×		

éme				
	Enchaîne deux phrases ou plus de manière logique	×		
	Utilise un vocabulaire adapté au sujet	×		
	Planifie le texte avant de l'écrire	×		
	Rédige une phrase correcte dans un contexte simple	×		

Représentation des résultats de 3 cas du Post-test :

Domaine	Axe / Competence	Échec	Partiel	Réussi
Prégraphisme	Position de la feuille			×
	Latéralisation (utilisation de la main dominante)			×
	Orientation spatiale			×
	Tenue correcte de l'outil scripteur(crayon)			×
	Motricité fine			×
Graphisme	Contrôle des dimensions des lettres			×
	Respect la ligne d'écriture (alignement)			×
	Fluidité du tracé			×
	Remplit une zone sans dépasser les contours(limites du dessin lors du coloriage)			×
	Utilisation appropriée de différentes couleurs			×
	Reproduction d'un modèle de dessin donné			×
écriture	Écrit les lettres de l'alphabet de manière reconnaissable			×
	Écrit des mots simples de manière lisible			×
	Respecte les règles de base de l'orthographe		×	

éme
-test :

Production écrite	Recopie une phrase sans erreur majeure		×	
	Rédige une phrase simple		×	
	Enchaîne deux phrases ou plus de manière logique		×	
	Utilise un vocabulaire adapté au sujet		×	
	Planifie le texte avant de l'écrire	×		
	Rédige une phrase correcte dans un contexte simple		×	

Représentation des résultats de 4 cas du Pré

Domaine	Axe / Compétence	Échec	Partiel	Réussi
Prégraphisme	Position de la feuille		×	
	Latéralisation (utilisation de la main dominante)		×	
	Orientation spatiale		×	
	Tenue correcte de l'outil scripteur(crayon)		×	
	Motricité fine		×	
Graphisme	Contrôle des dimensions des lettres		×	
	Respect la ligne d'écriture (alignement)		×	
	Fluidité du tracé		×	
	Remplit une zone sans dépasser les contours(limites du dessin lors du coloriage)		×	
	Utilisation appropriée de différentes couleurs		×	
	Reproduction d'un modèle de dessin donné		×	

éme				
Production écrite	Écrit les lettres de l'alphabet de manière reconnaissable		×	
	Écrit des mots simples de manière lisible	×		
	Respecte les règles de base de l'orthographe	×		
	Recopie une phrase sans erreur majeure	×		
	Rédige une phrase simple	×		
	Enchaîne deux phrases ou plus de manière logique	×		
	Utilise un vocabulaire adapté au sujet	×		
	Planifie le texte avant de l'écrire	×		
	Rédige une phrase correcte dans un contexte simple	×		

éme
-test :

Représentation des résultats de 4 cas du Post

Domaine	Axe / Competence	Échec	Partiel	Réussi
Prégraphisme	Position de la feuille			×
	Latéralisation (utilisation de la main dominante)			×
	Orientation spatiale			×
	Tenue correcte de l'outil scripteur(crayon)			×
	Motricité fine			×
Graphisme	Contrôle des dimensions des lettres			×
	Respect la ligne d'écriture (alignement)			×
	Fluidité du tracé			×
	Remplit une zone sans dépasser les contours(limites du dessin lors du coloriage)			×
	Utilisation appropriée de différentes couleurs			×
	Reproduction d'un modèle de dessin donné			×
Production écrite	Écrit les lettres de l'alphabet de manière reconnaissable			×
	Écrit des mots simples de manière lisible			×
	Respecte les règles de base de l'orthographe		×	
	Recopie une phrase sans erreur majeure		×	
	Rédige une phrase simple			×
	Enchaîne deux phrases ou plus de manière logique			×
	Utilise un vocabulaire adapté au sujet			×

**éme
-test :**

	Planifie le texte avant de l'écrire		×	
	Rédige une phrase correcte dans un contexte simple			×

Représentation des résultats de 5 cas du Pré

Domaine	Axe / Compétence	Échec	Partiel	Réussi
Prégraphisme	Position de la feuille	×		
	Latéralisation (utilisation de la main dominante)	×		
	Orientation spatiale	×		
	Tenue correcte de l'outil scripteur(crayon)		×	
	Motricité fine		×	
Graphisme	Contrôle des dimensions des lettres	×		
	Respect la ligne d'écriture (alignement)	×		
	Fluidité du tracé		×	
	Remplit une zone sans dépasser les contours(limites du dessin lors du coloriage)		×	
	Utilisation appropriée de différentes couleurs		×	
	Reproduction d'un modèle de dessin donné		×	
Production écrite	Écrit les lettres de l'alphabet de manière reconnaissable	×		
	Écrit des mots simples de manière lisible	×		
	Respecte les règles de base de l'orthographe	×		
	Recopie une phrase sans erreur majeure	×		
	Rédige une phrase simple	×		

éme	-test :			
	Enchaîne deux phrases ou plus de manière logique	×		
	Utilise un vocabulaire adapté au sujet	×		
	Planifie le texte avant de l'écrire	×		
	Rédige une phrase correcte dans un contexte simple	×		

Représentation des résultats de 5 cas du Post

Domaine	Axe / Competence	Échec	Partiel	Réussi
Prégraphisme	Position de la feuille		×	
	Latéralisation (utilisation de la main dominante)		×	
	Orientation spatiale	×		
	Tenue correcte de l'outil scripteur(crayon)			×
	Motricité fine			×
Graphisme	Contrôle des dimensions des lettres	×		
	Respect la ligne d'écriture (alignement)	×		
	Fluidité du tracé			×
	Remplit une zone sans dépasser les contours(limites du dessin lors du coloriage)			×
	Utilisation appropriée de différentes couleurs			×
	Reproduction d'un modèle de dessin donné		×	
	Écrit les lettres de l'alphabet de manière reconnaissable	×		
	Écrit des mots simples de manière lisible	×		

**éme
-test :**

Production écrite	Respecte les règles de base de l'orthographe	×		
	Recopie une phrase sans erreur majeure	×		
	Rédige une phrase simple	×		
	Enchaîne deux phrases ou plus de manière logique	×		
	Utilise un vocabulaire adapté au sujet	×		
	Planifie le texte avant de l'écrire	×		
	Rédige une phrase correcte dans un contexte simple	×		

Représentation des résultats de 6^{ème} cas du Pré-test :

Domaine	Axe / Compétences	Échec	Partiel	Réussi
Prégraphisme	Position de la feuille	×		
	Latéralisation (utilisation de la main dominante)	×		
	Orientation spatiale	×		
	Tenue correcte de l'outil scripteur(crayon)		×	
	Motricité fine		×	
Production écrite	Contrôle des dimensions des lettres	×		
	Respect la ligne d'écriture (alignement)	×		
	Fluidité du tracé		×	
	Remplit une zone sans dépasser les contours(limites du dessin lors du coloriage)		×	
	Utilisation appropriée de différentes couleurs		×	
	Reproduction d'un modèle de dessin donné		×	
Production écrite	Écrit les lettres de l'alphabet de manière reconnaissable		×	
	Écrit des mots simples de manière lisible	×		
	Respecte les règles de base de l'orthographe	×		
	Recopie une phrase sans erreur majeure	×		
	Rédige une phrase simple	×		
	Enchaîne deux phrases ou plus de manière logique	×		
	Utilise un vocabulaire adapté au sujet	×		
	Planifie le texte avant de l'écrire	×		
	Rédige une phrase correcte dans un contexte simple	×		

Représentation des résultats de 6^{ème} cas du Post-test :

Domaine	Axe / Competence	Échec	Partiel	Réussi
Prégraphisme	Position de la feuille			×
	Latéralisation (utilisation de la main dominante)			×
	Orientation spatiale			×
	Tenue correcte de l'outil scripteur(crayon)			×
	Motricité fine			×
Graphisme	Contrôle des dimensions des lettres			×
	Respect la ligne d'écriture (alignement)		×	
	Fluidité du tracé			×
	Remplit une zone sans dépasser les contours(limites du dessin lors du coloriage)			×
	Utilisation appropriée de différentes couleurs			×
	Reproduction d'un modèle de dessin donné			×
Production écrite	Écrit les lettres de l'alphabet de manière reconnaissable			×
	Écrit des mots simples de manière lisible		×	
	Respecte les règles de base de l'orthographe	×		
	Recopie une phrase sans erreur majeure	×		
	Rédige une phrase simple		×	
	Enchaîne deux phrases ou plus de manière logique	×		
	Utilise un vocabulaire adapté au sujet		×	
	Planifie le texte avant de l'écrire		×	
	Rédige une phrase correcte dans un contexte simple	×		

Annexe N° 4

Bilan orthophonique et psychologique utiliser au sein du cabinet EL AMEL

Clinique de psychologie et d'orthophonie « EL AMEL »
06-65-10-94-19



Examen de l'enfant

A - 181 -
+ éducatif -

Nom :

Prénom :

Sexe :

Âge :

Orienter par :

Motif de la consultation : patient, scolaire,

Date de la consultation : 01/08/2022

Numéro de téléphone :

> *Bilan psychologique*

> *Bilan orthophonique*

> *Bilan psychomoteur*

Bilan psychologique

I- Structure socio- économico- familiale :

A) - Situation conjugale et professionnelle :

Age du père.....11...ans

Profession du père.....comptable

Age de la mère.....14...ans

Profession de la mère.....femme au foyer

Parents vivants ensemble...../

B) - Dynamique familiale :

Nombre d'enfant : Garçon.....1.....Fille.....2.....

Place de l'enfant dans la fratrie.....2/3

Etat de la santé de la fratrie :/

L'enfant vit avec ses parents...../

Langue maternelle...../

C) Antécédents familiaux :

Existence de consanguinité :/.....Degré...../.....

Existence des troubles physiques :/

Nature du trouble.....

Existence des troubles psychiatriques.....

Nature du trouble.....

A) Grossesse :

Grossesse désirée.....désirée

Age de la mère pendant la grossesse.....31...ans

Maladies ou accident pendant la grossesse...../

Prise médicamenteuse :/.....

Hospitalisation :/.....

C'est oui précisé.....

Menaces d'avortement : Physique.....Endocrinienne.....

Hémorragie pendant la grossesse.....

C'est oui préciser :

Travaille pendant la grossesse.....

B) Accouchement :

Durée de l'hospitalisation de la maman :

Clinique :/.....maison.....

Accouchement : A terme...../.....Prés maturé...../.....Poste maturé.....

Nature de l'accouchement :

Normale.....Césarienne.....Forcepts.....

Etat psychique de la maman après l'accouchement :

Déprimée.....Epanoui.....

Etat physique de la mère

C) Après l'accouchement :

A-t-il crie.....

Poids de naissance..... Taille.....

Score d'Apgar.....

Est-ce qu'il a pris des médicaments pendant la naissance

Lesquels.....

Intervention chirurgicale.....

Est-ce qu'il a été suivi par un spécialiste.....

D) Alimentation :

Allaitement au sein.....durée ...18...mois

Refuse de la téter.....X.....

Anorexie.....X.....
en 316 bec

E) sommier :

Rituel de sommier.....

Difficultés d'endormissement.....

Calmé.....

Cauchemars.....

3- Développement psychomoteur :

Age :

Position assise.....

Tenue de la tête.....

Premier sourire.....

Tombe-t-il facilement.....

La marche.....

Acquisition de l'autonomie.....

L'acquisition de la propreté : Diurne..... Nocturne.....

Qualité du regard.....

Habiller et déshabillé seul.....

Angoisse de l'étranger.....

Mange t-il seul.....

Babillage :

Mode de communication.....

5- comportement et adaptation affective :

Partage les jeux..... relation avec ses frères et sœurs.....

A-t-il fréquenté la crèche ?..... à quel âge :

Quel a été son comportement avec les autres enfants ?

Est-il scolarisé ?..... état : privé

Est-il en institution spécialisée.....

A-t-il en retard par rapport à son âge.....

A-t-il redoublé de classe.....

A-t-il des difficultés ?..... difficultés globale.....

6 - Le développement psycho-cognitif :

Éveil : Q.I. : La mémoire : L'attention : La compréhension :

7- Socialisation :

Ouvert..... Curieux..... X..... Craintif..... Non..... Inhibé..... Actif..... X.....

Passif.....

Calme..... Nerveux..... Attentif..... Habilé..... Solitaire..... Non.....

Est-il sociable ?.....

Jeux préféré.....

Aime-t-il jouer avec les enfants ?..... Enfant de son âge..... Plus jeune.....

Plus âgé.....

Les causes des difficultés sont liées à :

Développement intellectuel.....

Développement psychomoteur.....

Audition.....

Vision.....

Problème de latéralisation.....

Trouble de langage.....

Contexte socio affectif.....

Problème d'ordre relationnel.....

Autres.....

8- Examens et bilan :

Bilan médical : - IRM..... EEG..... ORL..... OP.....

Bilan psycho- cognitif : QI..... La mémoire.....

Latéralité : - Calcule..... Graphisme.....
L'écriture.....

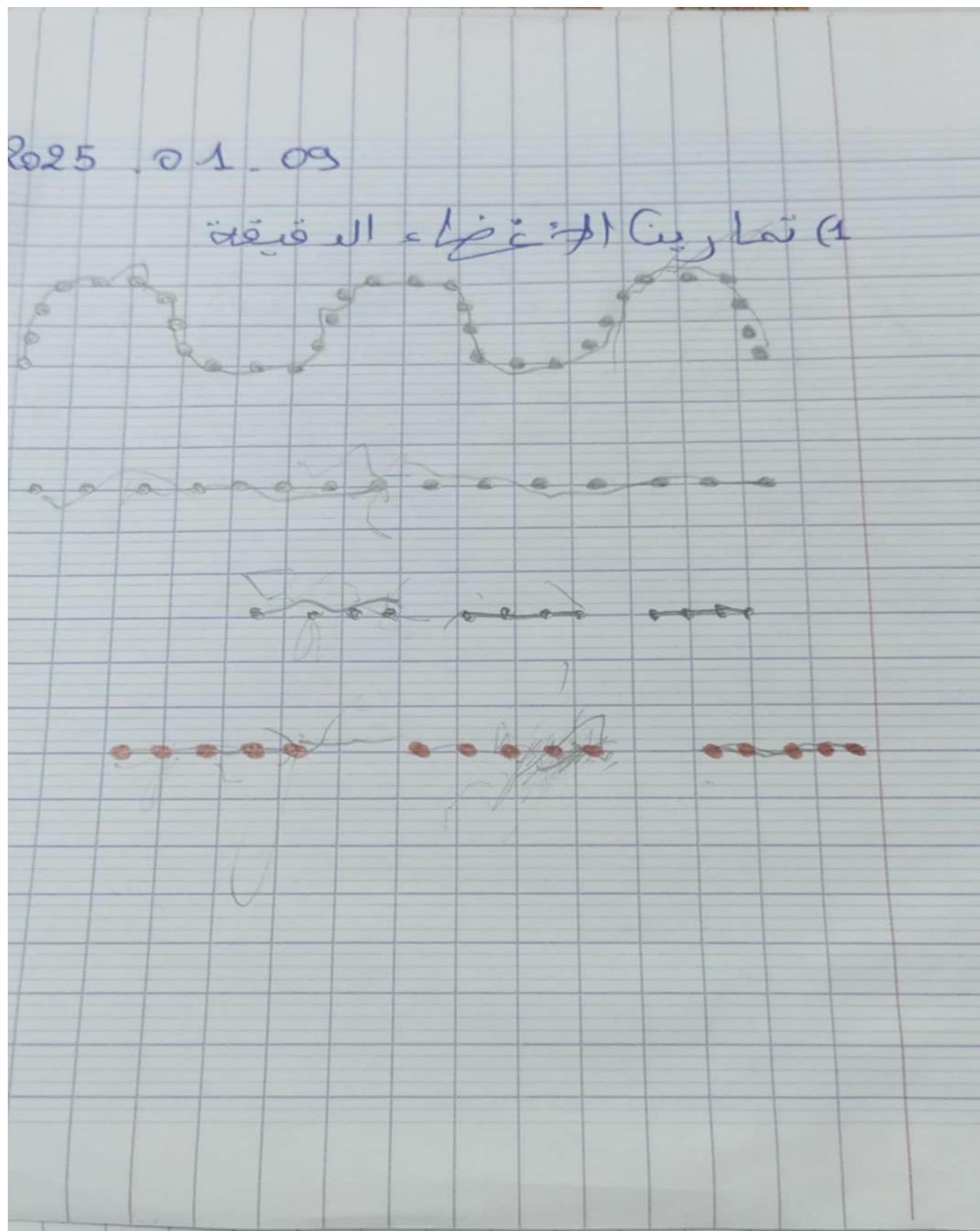
*Perception auditif..... Perception
visuelle..... Orientation.....*

Prés requis de bases :

Diagnostique :

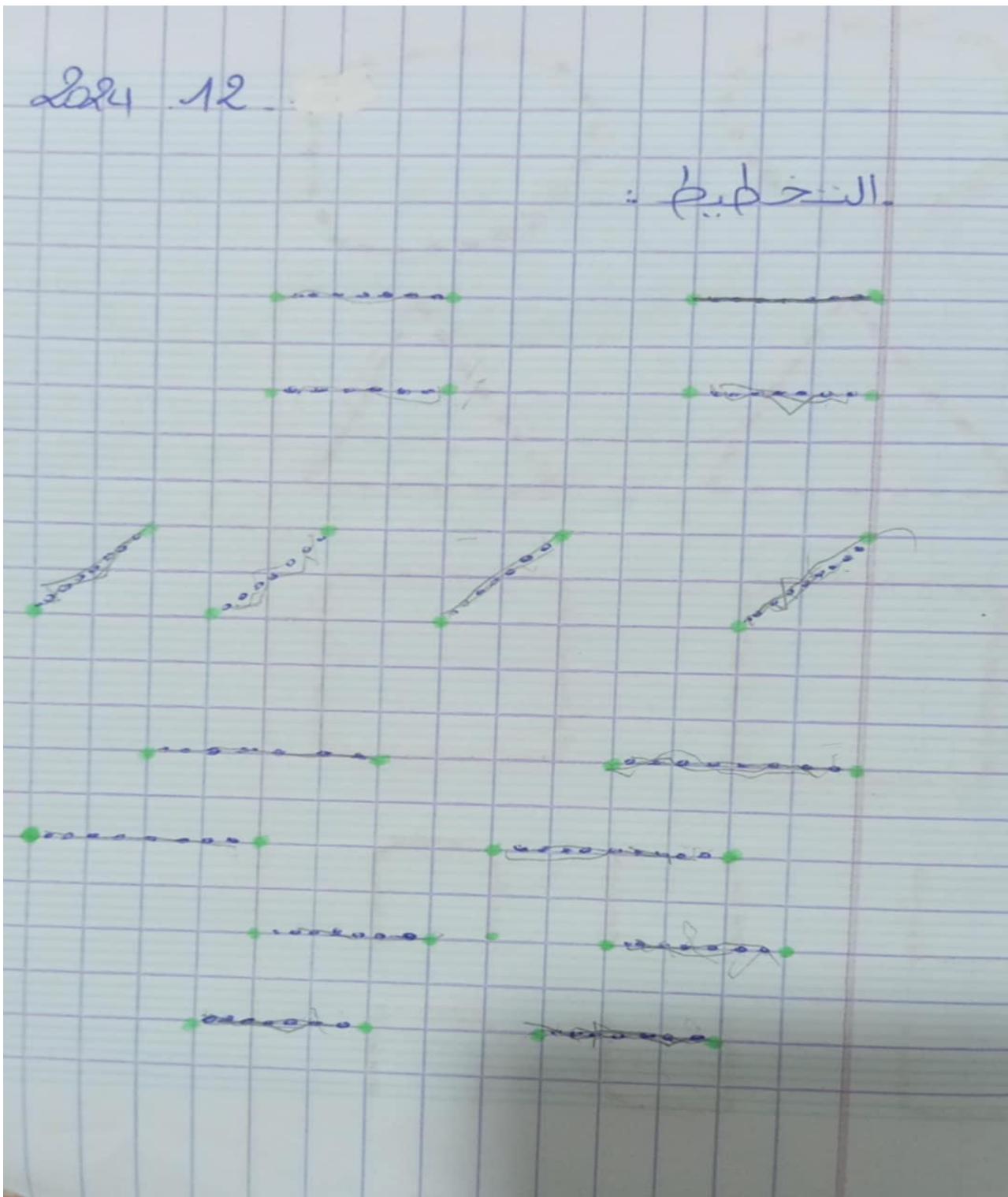
- *Retard mental*
- *Trouble d'apprentissage*
- *Trouble de la communication*
- *Hyperactivité*
- *Bégaiement*
- *Enurésie*
- *Encoprésie*
- *Trouble de sommeil*
- *Choc émotionnelle*
- *Agressivité*

Annexe N°5 :



٢٠٢٤ . ١٢

الخطب.

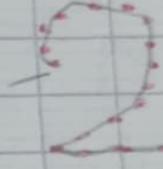
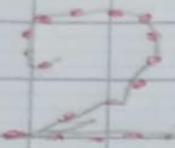
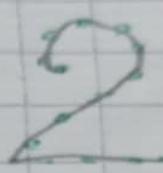
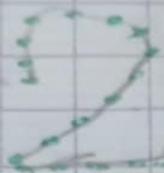
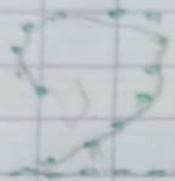




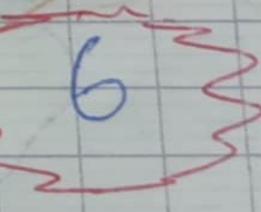
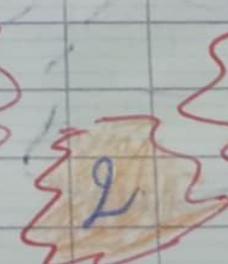
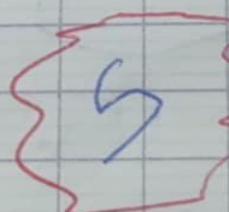
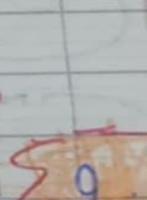
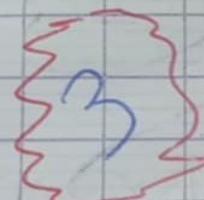
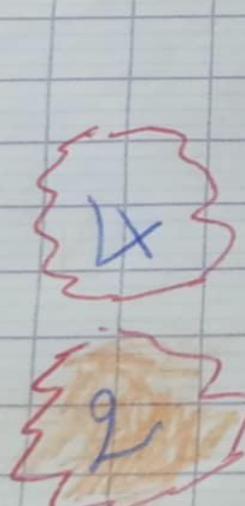


٢٠٢١/٩/١٣ Tuesday

أمثلة على العدد:



أمثلة على العدد: 2

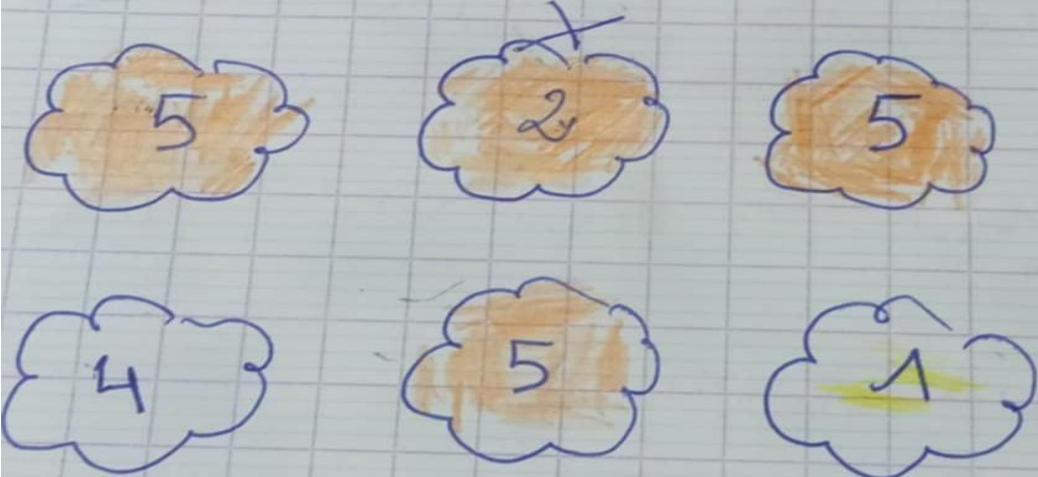


٧- جانفي ٢٠٢٥

أَبْعَرُفُ عَلَى الْرَّقْمِ ٥

5 5 5 5 5
5 5 5 5 5
5 5 5 5 5
5 5 5 5 5
5 5 5 5 5

- ⑤ أَكْلُونَ رَقْمَ -

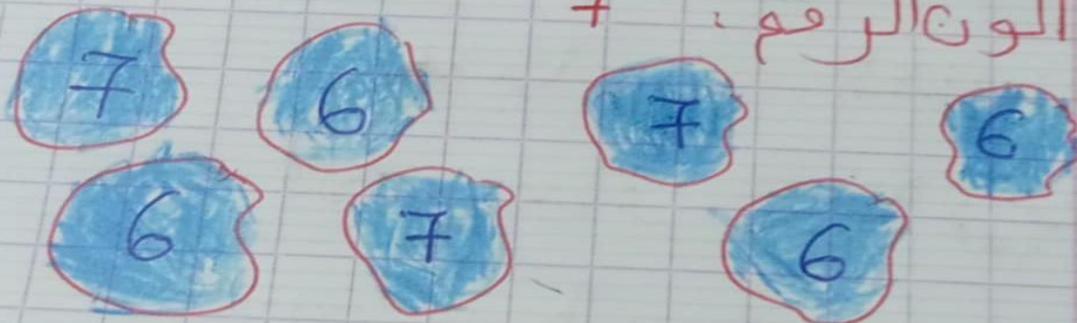


٢٠٢٥. جانفي . ٢١

أحرف على الرقم ٦ . ٧

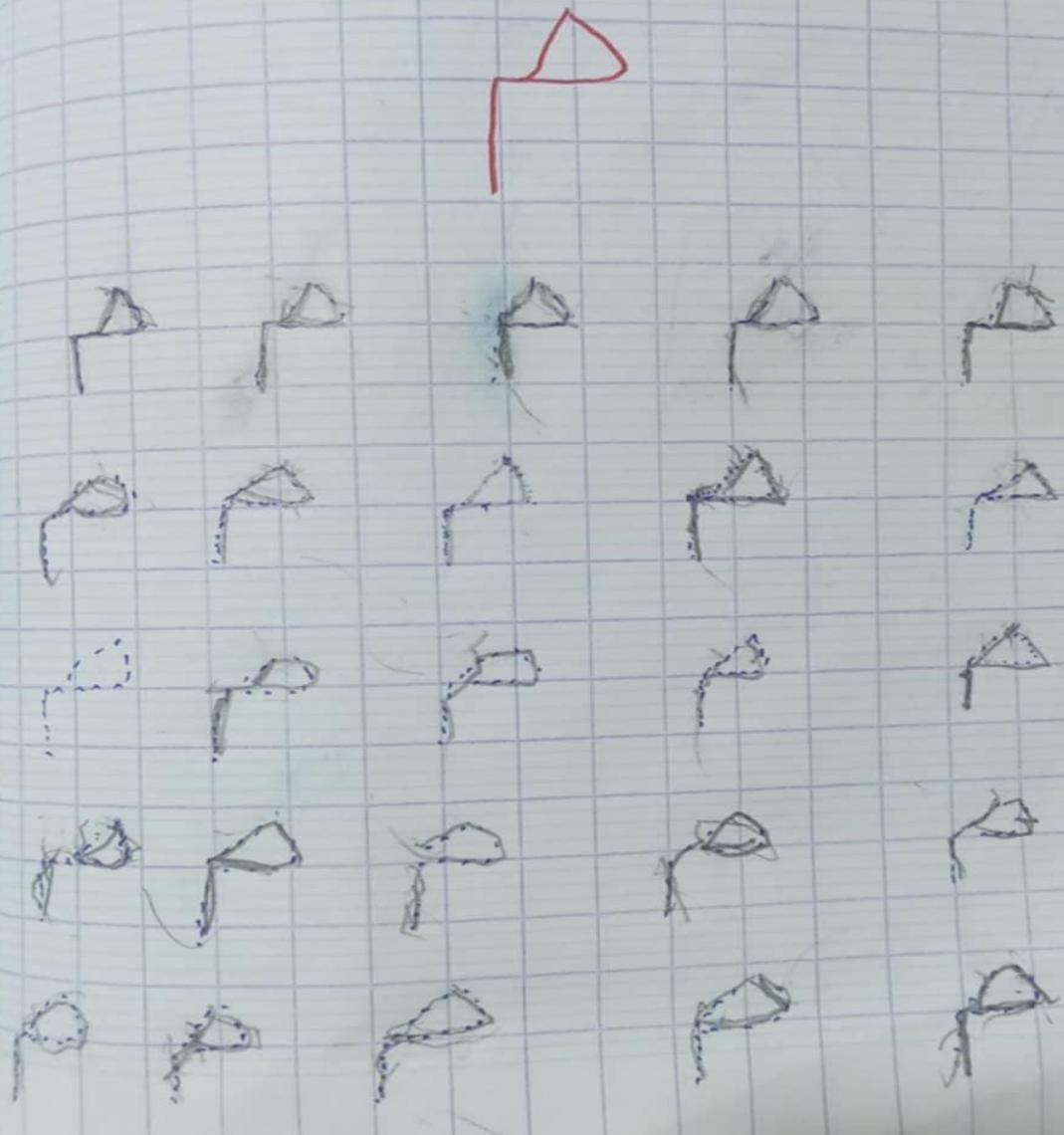
٦	٦	٦	٦	٦
٦	٦	٦	٦	٦
٦	٦	٦	٦	٦
٧	٧	٧	٧	٧
٧	٧	٧	٧	٧
٧	٧	٧	٧	٧

ألوان الرقم . ٧



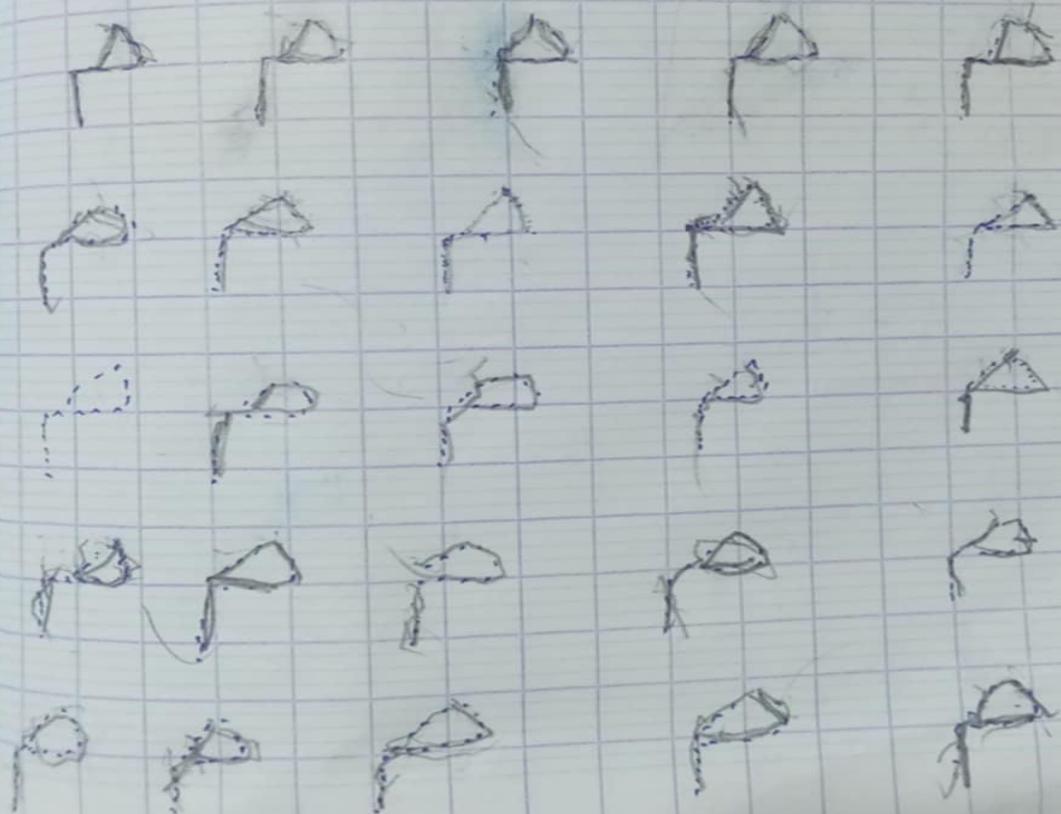
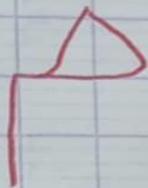
٢٠٢٥ . ٠٢ . ٢٥

الحروف ،



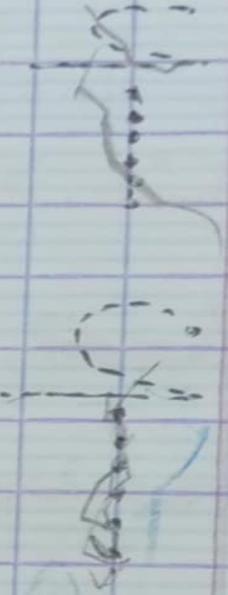
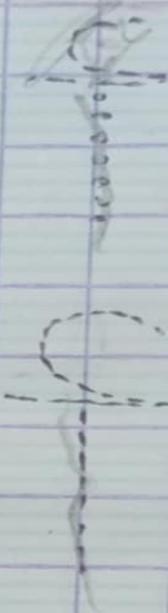
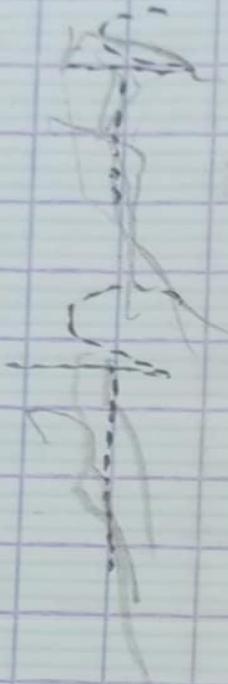
٢٠٢٥ . ٠٢ . ٢٥

الحروف



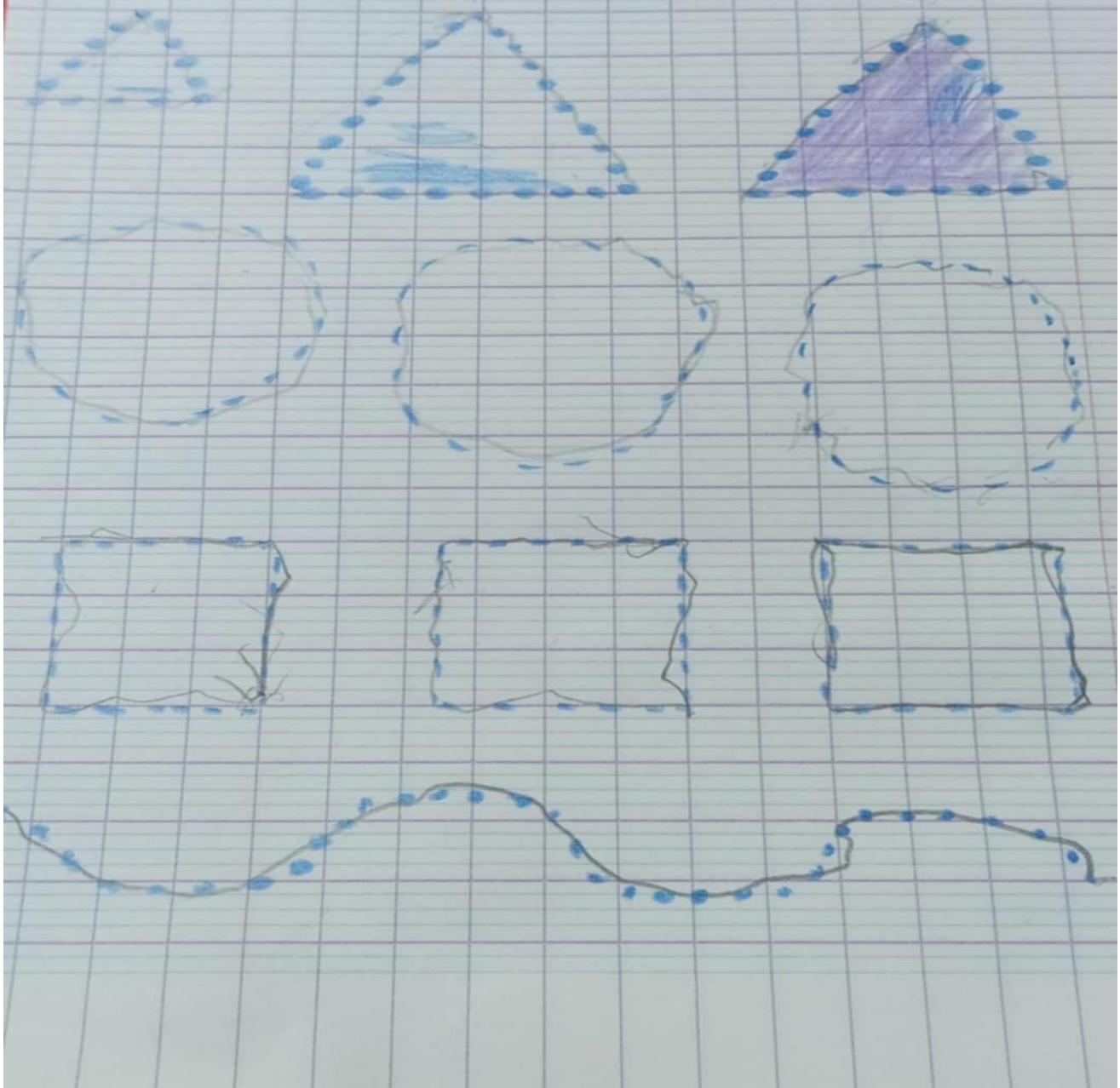
ت

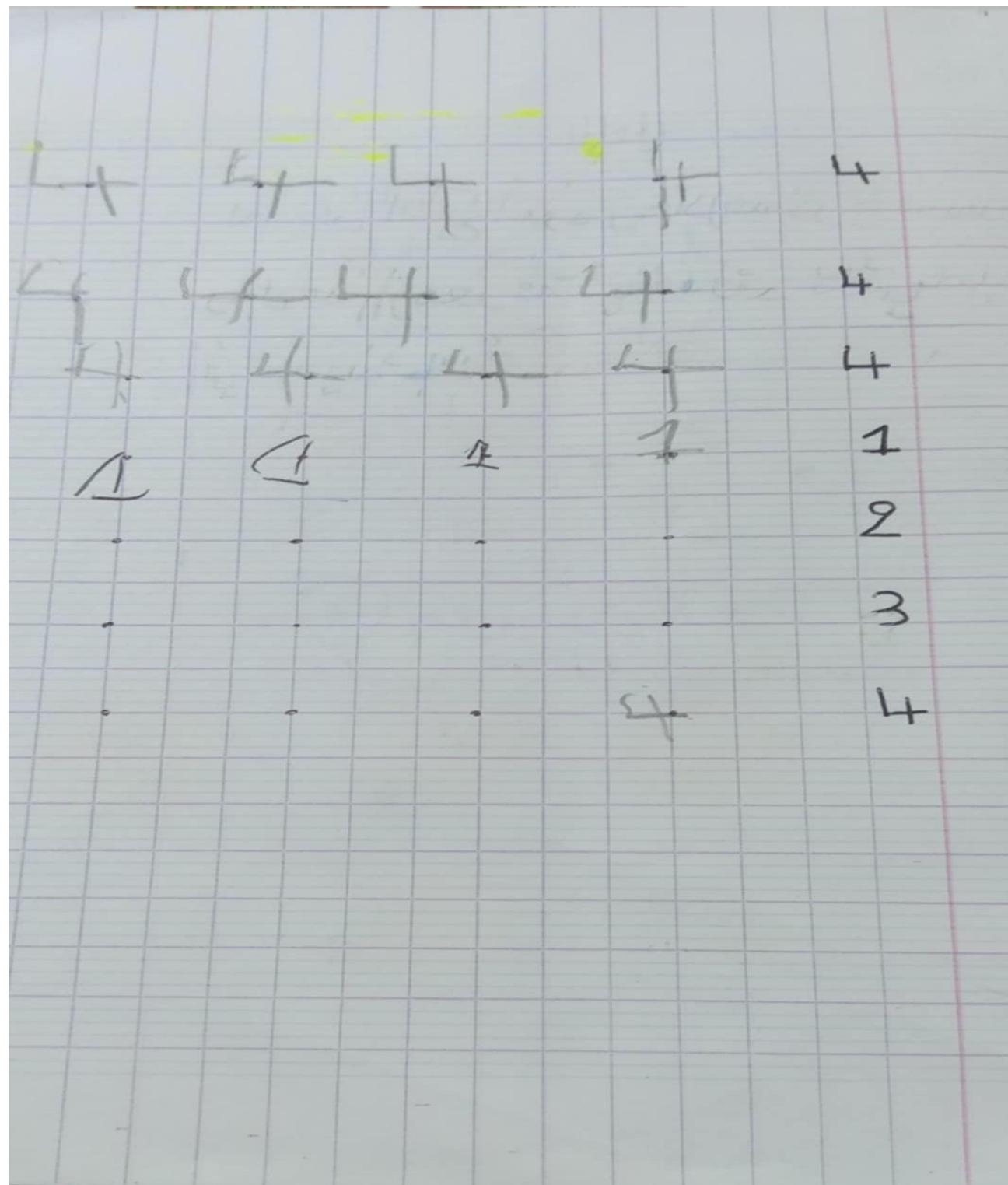
أنا حرف على حرف



15 آفریل ٢٠٢٣

أَتَعْرِفُ عَلَى الْمُكْسَكَالِ :



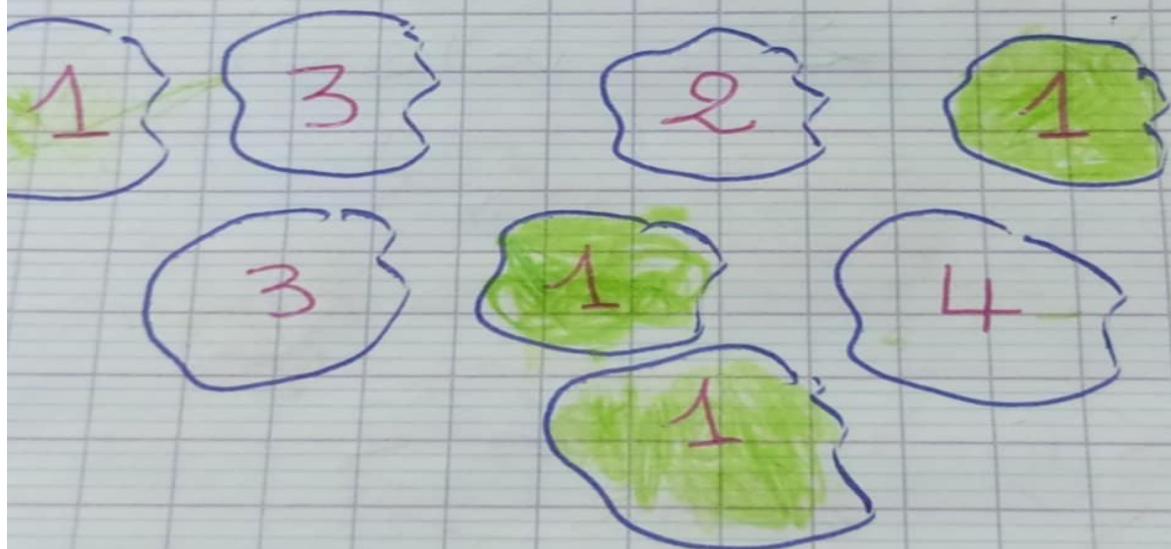


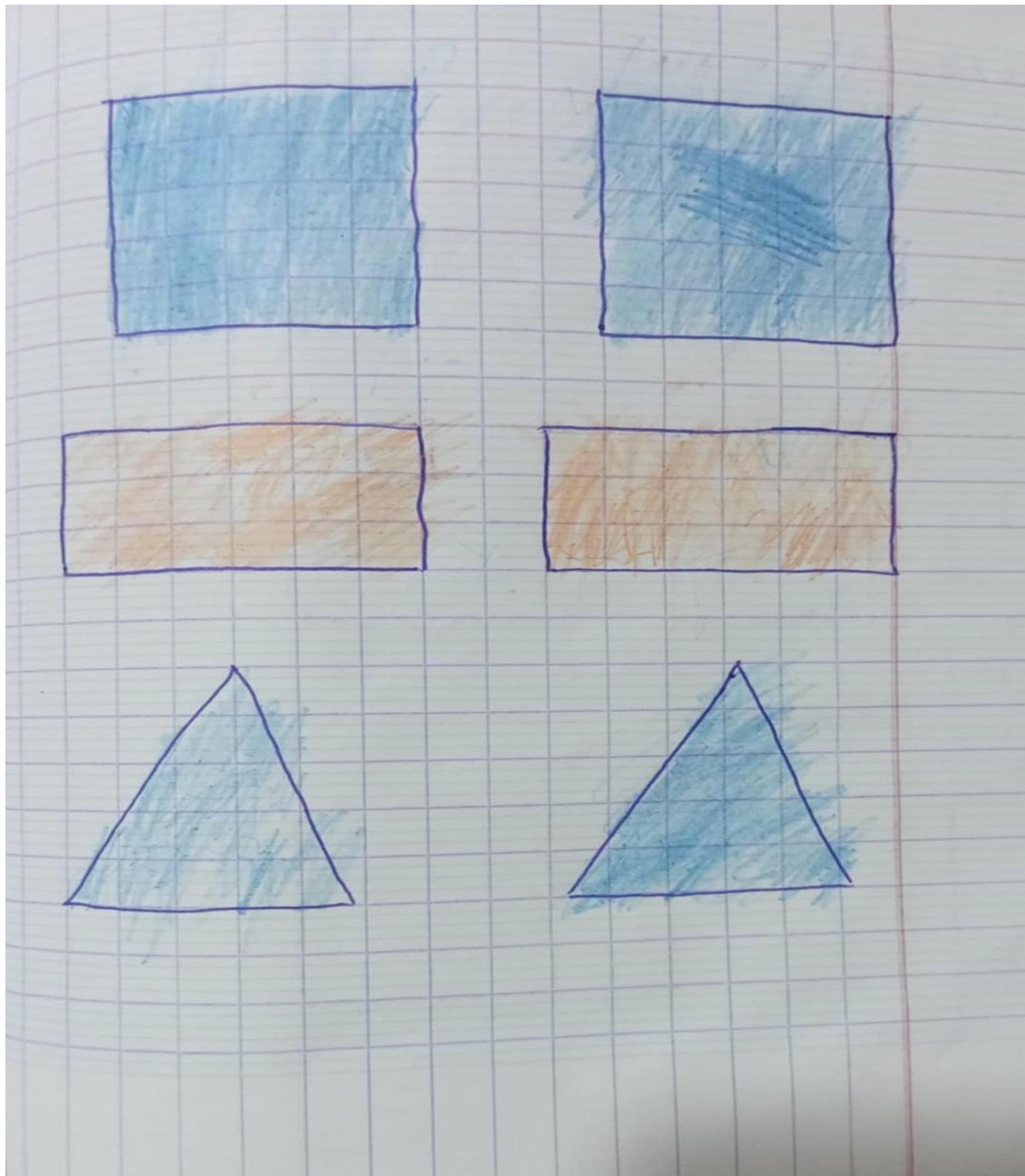
٢٠٢٥.٠٢ . ٢٤

١٦٤٦

١ ١ ١ ١ ١ ١
١ ١ ١ ١ ١ ١
١ ١ ١ ١ ١ ١

ألوان العدد





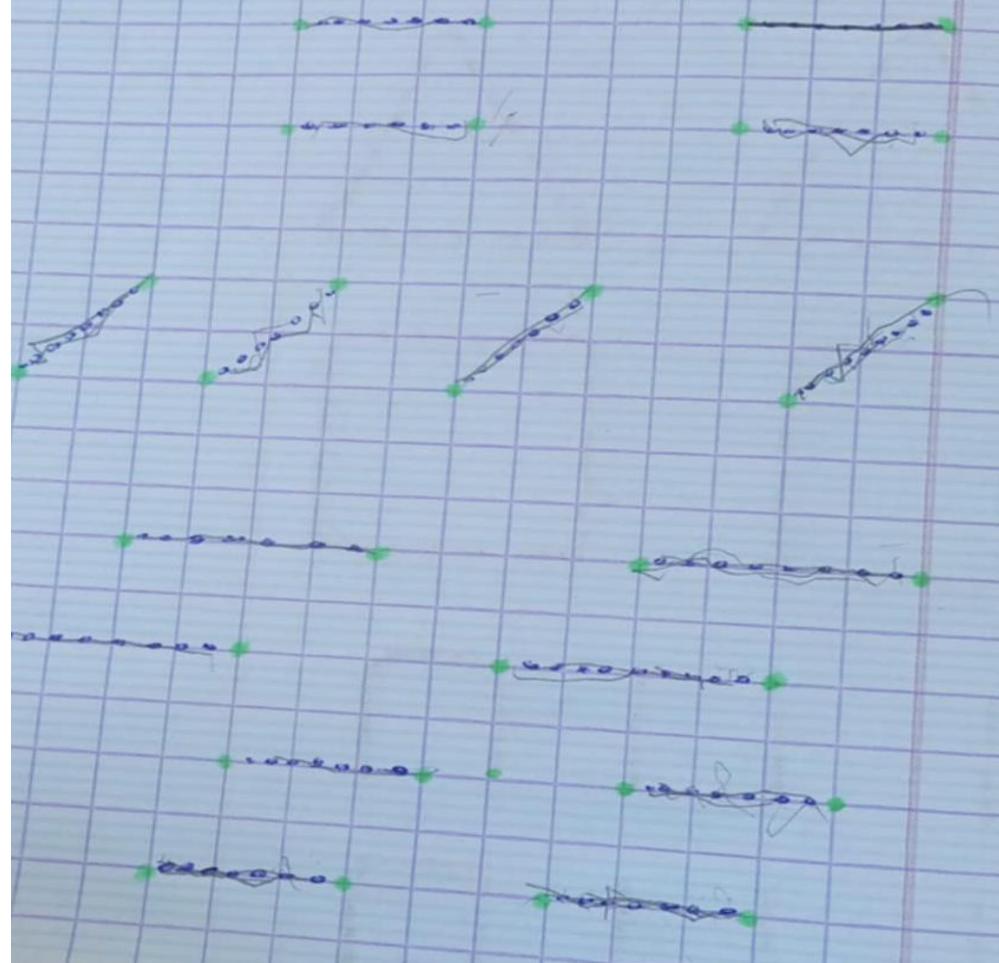
٢٠٢٥.٠٢.٢٠

الخط



٢٠٢٤ . ١٢

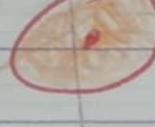
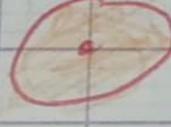
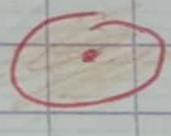
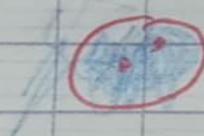
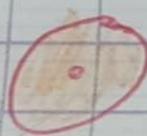
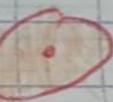
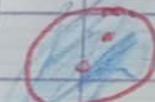
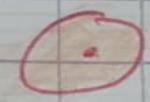
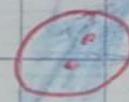
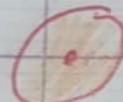
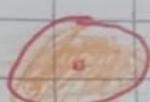
النخيل



e e e e e e e

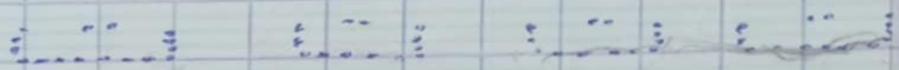
1

2

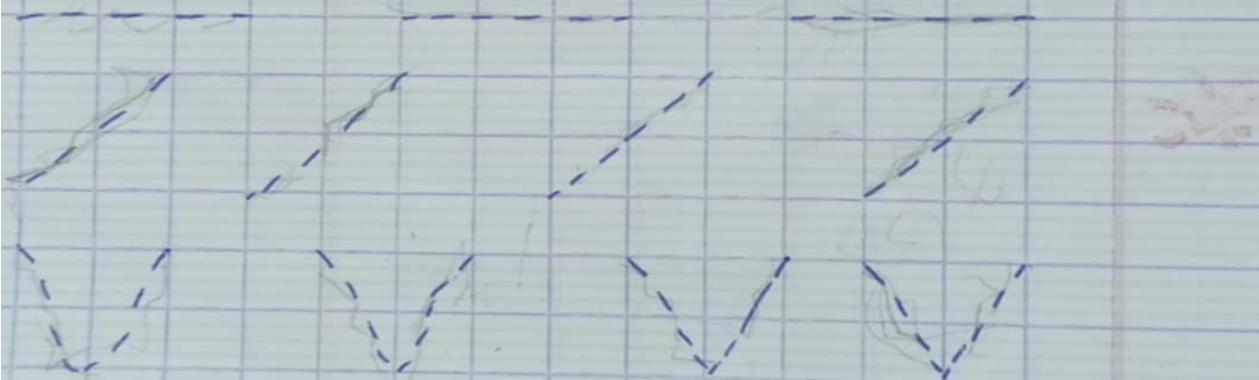


2025.02.04

(..)



2024/02/11



٢٠٢٥/٣/١٢

سماحة

أحجام

كربلا

متحف

خروف

الأخضر

لأنه شفيف

الثلاثيات

لأنه يجتاز

الكتاب يبعض

سماحة

أحجام

وراء

متحف

خروف

الأخضر

سماحة

أحجام

وراء

متحف

خروف

الأخضر

لأنه شفيف

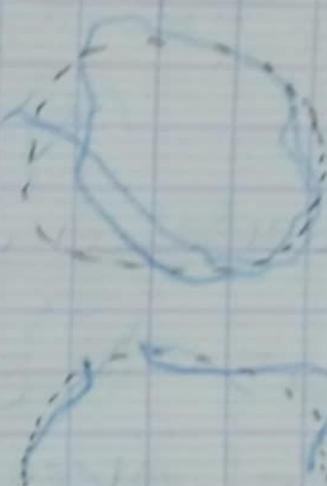
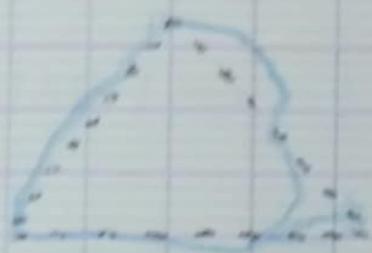
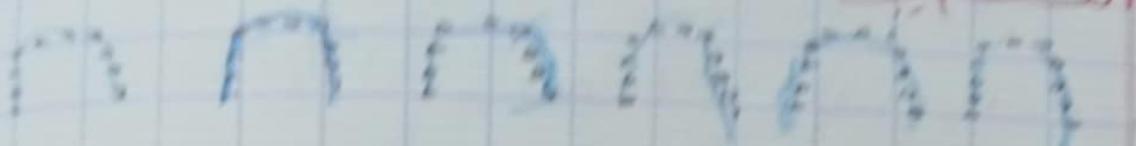
الثلاثيات

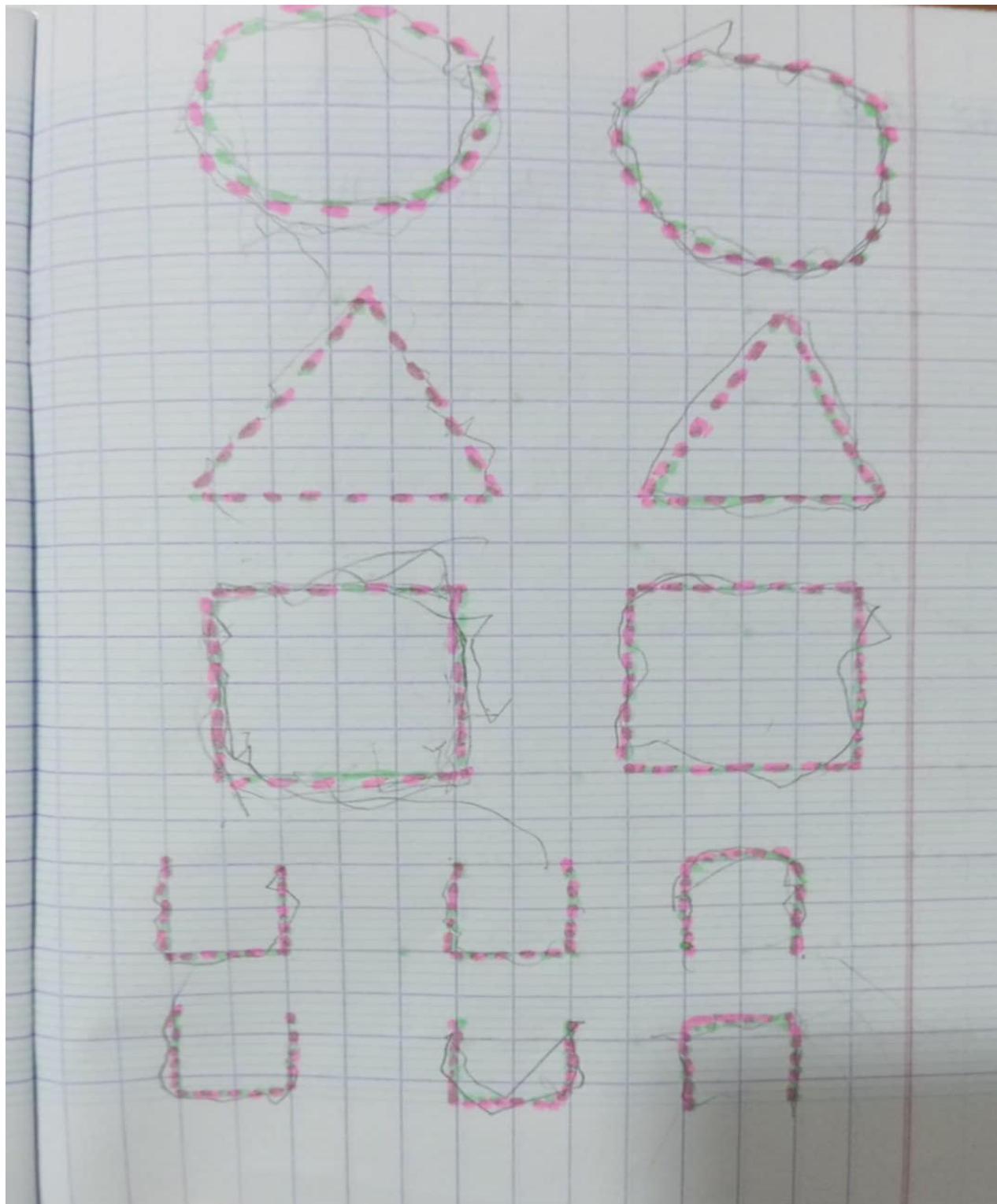
لأنه يجتاز

الكتاب يبعض

2025.01.23

~~Condition~~





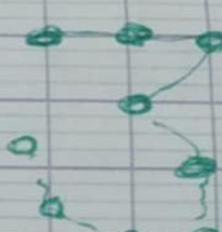
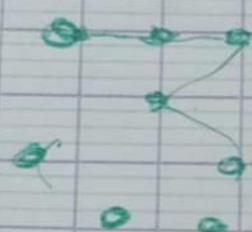
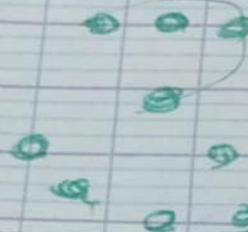
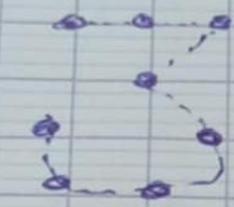
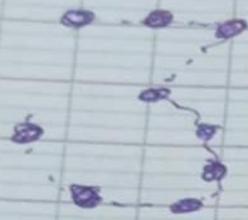
2025.01.30

ج

نبـ نـبـ نـبـ
نبـ نـبـ نـبـ نـبـ
نبـ نـبـ نـبـ نـبـ

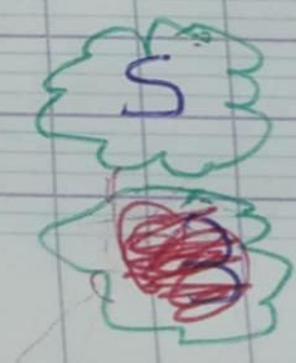
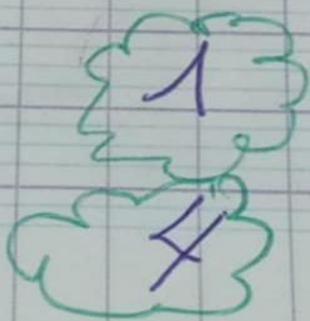
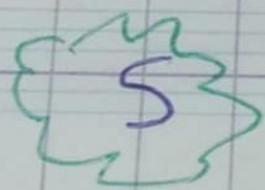
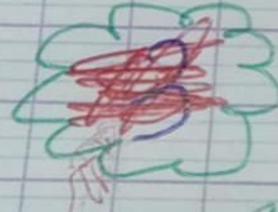
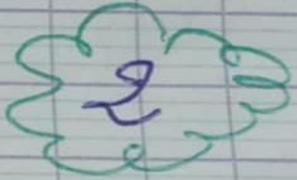
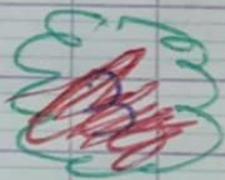
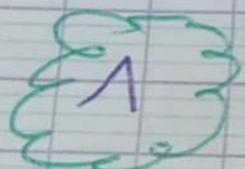
الختام ٢٥ مارس ٢٠٢٣

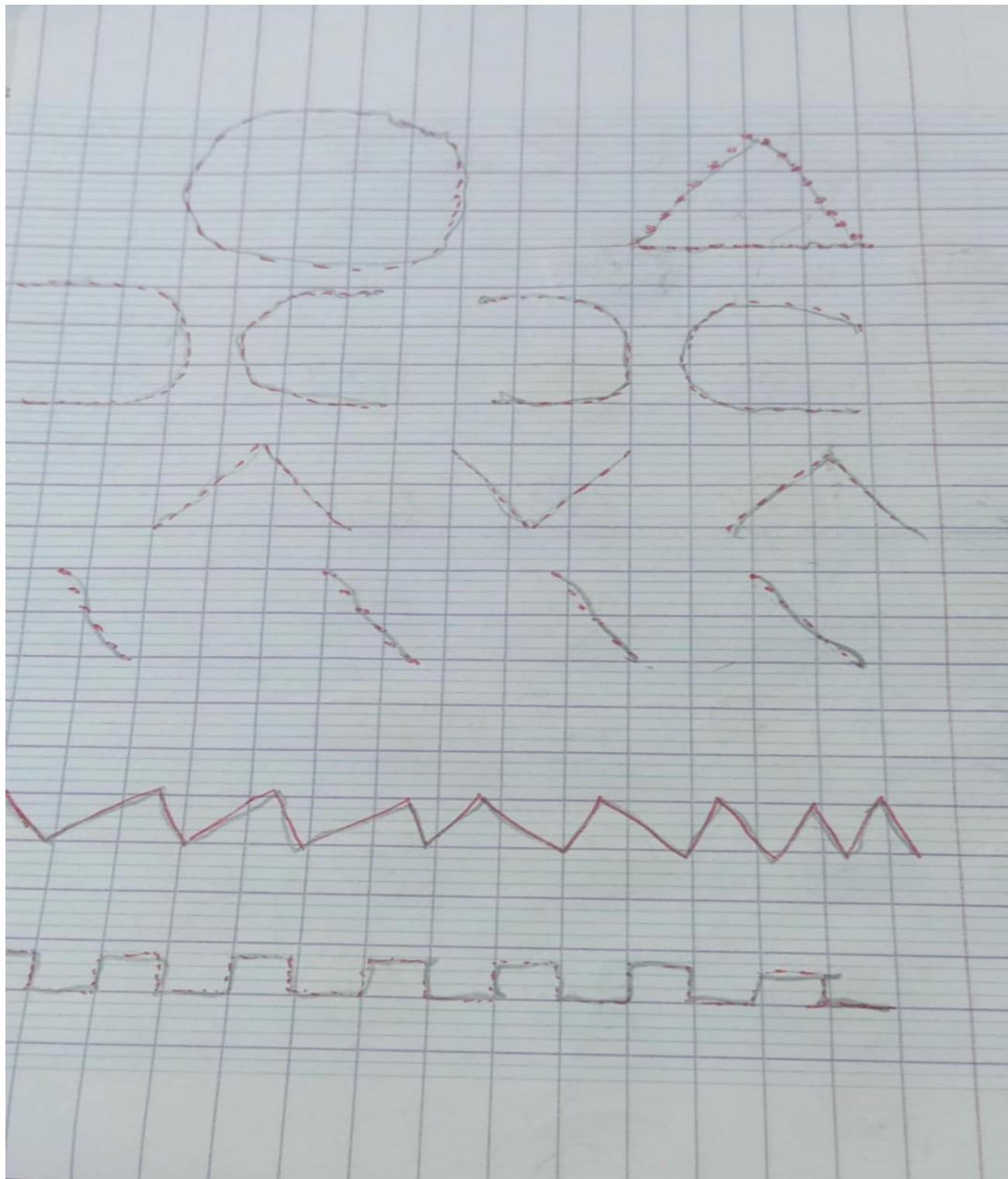
الأعداد :



٣

ألوان الأعداد





فبايبل

فبايبل فبايبل فبايبل

فبايبل

فبايبل

فم واحد				جدة
(3)	(2)	(1)		جدة
1	1	1	1	1
1	1	1	1	1
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
2	2	2	2	2
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3

Résumé :

L'écriture est une compétence du développement de l'enfant, essentielle à l'expression et à l'intégration sociale. Les enfants présentant une déficience intellectuelle légère rencontrent cependant des difficultés importantes dans son acquisition, ce qui affecte leur parcours scolaire et social. Dans cette optique, des programmes ciblés sont nécessaires pour répondre à leurs besoins spécifiques.

Ce mémoire vise à évaluer l'impact d'un programme d'activités appliqués sur l'amélioration des compétences en écriture, en particulier le prégraphisme, le graphisme et la production écrite, chez des enfants avec déficience intellectuelle légère.

Une étude quasi-expérimentale a été menée dans un cabinet de psychologie et d'orthophonie à Béjaïa Akbou, impliquant un groupe d'enfants bénéficiant d'un programme structuré d'activités adaptées. Les compétences ont été mesurées avant et après l'intervention à l'aide d'une grille d'évaluation précise, avec analyse statistique utilisant le test de Wilcoxon.

Les résultats montrent une amélioration significative des compétences évaluées, confirmant l'efficacité du programme. Ces données soulignent l'importance d'approches pédagogiques adaptées et structurées pour optimiser la rééducation orthophonique de cette population.

Les mots clés : la compétence en écriture, la déficience intellectuelle, la déficience intellectuelle légère, le programme d'activités appliqués.

Abstract:

Writing is a crucial developmental skill for children, essential for expression and social integration. However, children with mild intellectual disabilities face significant challenges in acquiring this skill, which affects their academic and social progress. In this context, targeted programs are necessary to meet their specific needs. This thesis aims to evaluate the impact of an applied activity program on the improvement of writing skills, particularly pre-graphism, graphism, and written production, in children with mild intellectual disabilities. A quasi-experimental study was conducted in a psychology and speech therapy clinic in Béjaïa Akbou, involving a group of children who benefited from a structured program of adapted activities. Skills were measured before and after the intervention

using a precise evaluation grid, with statistical analysis performed using the Wilcoxon test.

The results showed a significant improvement in the assessed skills, confirming the program's effectiveness. These findings emphasize the importance of adapted and structured pedagogical approaches to optimize speech therapy rehabilitation for this population.

keywords:

Writing skills, Intellectual disability, Mild intellectual disability, Applied activity program

الكتابة مهارة أساسية في نمو الطفل، وهي ضرورية للتعبير والاندماج الاجتماعي. ومع ذلك، يواجه الأطفال الذين يعانون من إعاقات عقلية خفيفة تحديات كبيرة في اكتساب هذه المهارة، مما يؤثر على تقدمهم الأكاديمي والاجتماعي. في هذا السياق، تعتبر البرامج المستهدفة ضرورية لتلبية احتياجاتهم الخاصة. يهدف هذا البحث إلى تقييم تأثير برنامج أنشطة مطبقة على تحسين مهارات الكتابة، لا سيما ما قبل الرسم، والرسم، والإنتاج الكتابي، لدى الأطفال ذوي الإعاقات العقلية الخفيفة. تم إجراء دراسة شبه تجريبية في عيادة نفسية ونطقية في بجاية أكبو، بمشاركة مجموعة من الأطفال الذين استفادوا من برنامج منظم لأنشطة المعدلة. تم قياس المهارات قبل وبعد التدخل باستخدام شبكة تقييم دقيقة، وأجري التحليل الإحصائي باستخدام اختبار Wilcoxon.

أظهرت النتائج تحسناً كبيراً في المهارات المقيدة، مما يؤكد فعالية البرنامج. تؤكد هذه النتائج أهمية اعتماد مناهج تربوية مهيكلة ومناسبة لتحسين التأهيل النطقي لهذه الفئة.