



**Cours Développement
Sensorimoteur**

Master I
Pathologies Du Langage Et De La
Communication

Chargée De Cours: Mme
MEKHOUKH H.

Université: Abderrahmane Mira,
Bejaia

Département: Sciences Sociales

PROGRAMME

- L'objet d'étude de la psychologie de développement
- La théorie de J. Piaget
- La théorie de L. Vygotsky
- La théorie de H. Wallon
- Les pathologies du développement psychomoteur

observation

- J'attire l'attention des étudiants sur l'erreur dans l'intitulé du cours tel qu'il est mentionné dans l'offre de formation de leur master.
- En fait, l'intitulé du présent cours est « développement sensorimoteur », confondu avec l'appellation « développement psychomoteur » convenable au contenu du programme.
- En effet, le concept « développement sensorimoteur » est utilisé par Piaget pour désigner le premier stade de développement de l'enfant allant de 0 à 24 mois. Tandis que, « le développement psychomoteur », est un processus complexe où interagissent différents mécanismes et facteurs qui l'induisent (psychologiques, neurologiques, environnementaux, ...).

- **Introduction :**

- l'activité motrice permet à l'enfant d'explorer son entourage et de comprendre le monde qui l'entoure.
- En effet, il est impossible d'étudier cette activité indépendamment de la composante psychique de l'enfant, car il existe une interaction complexe entre le moteur et le psychique.
- D'une part, l'activité motrice exige de l'intelligence et de la connaissance ; de l'autre part, l'intelligence et la connaissance se développent à travers l'activité motrice.

- En plus de l'intelligence, l'émotion est importante aussi pour le développement de la motricité.
- D'ailleurs, les premiers contacts entre mère-enfant sont d'ordre tonique (suction ou téter, lécher, caresser, bercer, câliner...).
- Ainsi, il est nécessaire que l'enfant se sente bien et qu'il éprouve du plaisir pour acquérir un développement moteur harmonieux.
- Le développement psychomoteur fait l'un des objets d'étude de la psychologie de développement

I. L'objet d'étude de la psychologie de développement :

- « l'objet de la psychologie du développement concerne l'analyse des changements développementaux et l'étude de multiples facteurs et de leur interaction intervenant sur l'évolution. Elle ne se restreint pas aux changements qui se produisent pendant l'enfance mais s'intéresse à l'ensemble des changements qui se produisent dès la conception jusqu'à la fin de la vie. » (C. Clément É. Demont, 2008)
- Ainsi, La psychologie du développement c'est l'étude explicative est descriptive du développement (affectif, social et cognitif) qualitatif et quantitatif de l'être humain, de la période prénatale (conception) à la vieillesse. Elle étudie le développement des comportements, des habilités et des processus mentaux à travers les différentes périodes d'âge, et à chaque période.
- Plusieurs théories expliquent le développement psychomoteur de l'enfant. les plus connues sont : la théorie de Piaget, celle de Wallon, et celle de Vygotsky.

II . Les théories du développement psychomoteur

- **1-La théorie de J. Piaget** : la théorie **cognitive** de J. Piaget est une **théorie constructiviste**, dans laquelle il décrit le développement de l'intelligence comme une succession d'étape allant du stade des acquisitions concrètes pratiques au stade des acquisitions abstraites. Un stade doit être acquis pour pouvoir passer au stade qui le suit.
- Chaque stade est structuré d'un ensemble de capacités intellectuelles conditionnées par les facteurs biologiques (maturation du système nerveux central), facteurs psychologiques et facteurs sociaux. Ces facteurs favorisent le développement intellectuel de l'individu, mais l'action de construction du sujet étant la cause principale de développement de l'intelligence. (La direction du service d'orthopédagogie clinique de la région Wallonne, 2008).

- Piaget confirme aussi qu'il existe une variation dans le développement intellectuel des individus, notamment en matière d'âge de développement et la durée de chaque stade.
- Deux processus principaux sur lesquels est basé le développement cognitif de l'enfant :
- **L'assimilation** : réception d'informations nouvelles et intégration dans des structures cognitives préexistantes ; (un lionceau pris pour un chat)
- **L'accommodation** : modification de structures cognitives pour absorber, comprendre et appliquer des informations nouvelles ;(le lionceau n'est pas un chat mais le petit du lion qui est un animal sauvage).

- **Les stades de développement cognitif selon Piaget** : J. Piaget décrit 4 périodes ou étapes principales dans le développement cognitif de l'enfant :
- **1-Stade sensori-moteur (0-2 ans)**: se développe l'intelligence pratique à base des réflexes innés, et au contact sensoriel avec le monde qui l'entoure.
- **2-Stade préopératoire (2- 7 /8 ans)**: il est caractérisé par le développement de l'intelligence représentative et la construction de la représentation symbolique (apparition du langage articulé, et les notions du temps, espace, quantités...
- **3-Stade des opérations concrètes (6 /7ans- 11 /12 ans)** : développement de la notion de la relativité (l'enfant coordonne les opérations et construit la réversibilité en présence de l'objet.
- **4-Stade des opérations formelles (11 /12 ans – 14 /15ans)** : développement de la pensée abstraite (hypothético- déductive), où la pensée pourra s'exercer sans la présence de l'objet.

2 . La théorie de Lev Vygotsky :

- appelée **théorie socioculturelle de l'acquisition des fonctions cognitives**. Cette théorie stipule que les fonctions cognitives (mémoire, attention, perception....) se développent grâce à la médiation sociale et l'intervention des adultes.
- En fait, ses acquisitions sont de nature interpsychologique (entre les personnes dans une interaction sociale) avant qu'elles deviennent intrapsychologiques (propres à l'individu par l'intériorisation). (La direction du service d'orthopédagogie clinique de la région Wallonne, 2008).
- On comprend que les apprentissages viennent de l'entourage de l'enfant qui l'assiste dans ses apprentissages sous forme de médiation verbale, avant qu'ils soient intériorisés sur le plan intrapersonnel.

- Selon Vygotsky, Pour comprendre le développement cognitif de l'individu, il faut analyser la nature des interactions entre l'enfant et son entourage.
- Vygotsky, dans sa théorie, prend aussi en considération les spécificités individuels (ex : biologiques, pathologiques...) qui influences les processus d'apprentissage de l'enfant.
- Vygotsky étudie le rapport entre l'apprentissage et le développement qui s'explique par ce qu'il appelle « **la zone proximale de développement** », qui signifie que l'apprentissage se situe entre un seuil ou une zone actuelle de développement (fonctions psychiques matures) et seuil potentiel ou zone proximale de développement (fonction mentales en voie de développement). Cela signifie que les apprentissages de l'enfant correspondent toujours à ce qu'il a déjà appris (ce qui va lui permettre d'acquérir de nouveaux apprentissages) et ce qu'il reste à apprendre et qu'il pourra apprendre.

3 . La théorie d'Henri Wallon :

- la théorie de Wallon est une théorie **constructiviste et dialectique** (méthodique explicative) en même temps.
- Dans son étude pour le développement de l'enfant, wallon prend en considération les facteurs biologiques, affectifs et l'environnement socioculturel, qui sont nécessaires, complémentaires et inséparables.
- Le développement de l'enfant est conçu comme résultant des interactions entre les contraintes neurobiologiques de la maturation et les conditions sociales de relation. (Miermon A., Benois-marouani C., Jover M., 2011)
- Wallon décrit une succession de stades discontinue faite de crises et de conflits. Chaque stade se construit autour d'une fonction prépondérante dominante (**loi de succession de prépondérance**) et enfin ils s'enchaînent en reprenant les fonctions qui ont été intégrées au cours des stades précédents : (**loi d'intégration fonctionnelle**)

Stades du développement psychomoteurs d'après H. Wallon

Stade	Age	Caractéristiques
Stade impulsif	0 – 3/6 mois	désordre gestuel, fusion émotionnelle
Stade émotionnel	3 – 12 mois	reconnaissance dans le miroir, différenciation émotionnelle
Stade sensori-moteur et projectif	1 – 2/ 3 ans	intelligence pratique puis discursive, début d'individuation
Stade du personnalisme	2/3 – 6 ans	différenciation moi autrui
Stade catégoriel, stade de la personnalité polyvalente	6 – 11 ans	représentation abstraite
Stade de l'adolescence	À partir de 11 ans	achèvement de la construction de la personnalité

III . Les pathologies du développement psychomoteur

- La connaissance du développement psychomoteur atypique passe par la connaissance du développement typique de l'individu à travers les différentes période de l'âge.
- Une perturbation au niveau d'un stade, engendrera un trouble développemental.

Définition de trouble de développement psychomoteur

Il existe 4 domaines de développement psychomoteur:

- le développement postural (ou motricité globale),
- Le développement de la coordination oculo-manuelle (ou motricité fine),
- le développement du langage
- Le développement de la sociabilité (ou interactions sociales).

Un trouble de développement psychomoteur se définit comme la non-acquisition de normes de développement aux âges programmés. Lorsque l'enfant grandit, selon les types d'acquisition touchés, on parle de retard harmonieux/global (affectant l'ensemble des domaines d'acquisition) ou dysharmonieux/spécifique (affectant un seul domaine de développement. (L. Grzelka, 2020)

Les principales classifications des troubles du développement psychomoteur

- La classification de la CIM-11:
- La CIM-11, publiée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), présente une classification mise à jour et intègre également les troubles du développement psychomoteur dans la catégorie des **troubles du développement neurodéveloppemental**
- **ON retrouve dans cette classification**
- 6A00 – les Troubles spécifiques du développement des compétences motrices** (Developmental Motor Coordination Disorder)
- 6A05 - Trouble des mouvements stéréotypés (Stereotyped Movement Disorder)
- Trouble du spectre de l'autisme (6A02 - Autism Spectrum Disorder)
- Troubles du déficit de l'attention avec hyperactivité (6A05 - ADHD)

- **La classification du DSM-5 pour les troubles du développement psychomoteur**
- Le DSM-5 regroupe les différentes affections pouvant toucher le développement psychomoteur sous le chapitre « **Troubles neurodéveloppementaux** ». Elle précise que la gamme des déficits développementaux est variable, pouvant se restreindre à des limitations très spécifiques pour les apprentissages ou le contrôle des fonctions exécutives, tout comme atteindre de façon plus globale l'intelligence ou les compétences sociales. De même, les troubles se retrouvent souvent associés entre eux.

- On retrouve dans ce grand chapitre les définitions spécifiques à chaque retard dans un ou plusieurs axes du développement psychomoteur: « troubles de la communication », « trouble du spectre de l'autisme », « déficit de l'attention/hyperactivité », « trouble spécifique des apprentissages », « troubles moteurs ».

Comparaison entre le DSM-5 et la CIM-11

-
- - **Terminologie et structure** : Les deux classifications regroupent ces troubles dans la catégorie des troubles neurodéveloppementaux, mais la CIM-11 utilise des codes numériques spécifiques pour chaque trouble.
- - **Unification des critères** : Les catégories de la CIM-11 sont alignées sur celles du DSM-5 pour des troubles comme le DCD et les mouvements stéréotypés, bien que la CIM-11 tende à utiliser des descriptions plus globales.
- - **Intégration du TSA**: Les deux systèmes de classification incluent les troubles du spectre autistique dans les troubles neurodéveloppementaux, mais la CIM-11 est plus détaillée dans sa catégorisation pour permettre une adaptation aux nouveaux diagnostics.

- On constate d'après ses principales classifications que le champs des pathologies du développement psychomoteur est varié, regroupant ainsi plusieurs troubles, qui touches soit à un seul domaine de développement (troubles isolés), ou à plusieurs domaines de développement psychomoteur (troubles associés à d'autres troubles).
- Dans le présent cours on se limite à la description de 2 troubles, à savoir le TDA/H et la dyspraxie, deux troubles qui ne sont pas ou peu abordés en licence, et qui sont fréquents, et qui font appel à l'intervention de l'orthophoniste. Tout ça en se focalisant sur la classification du DSM-5 et celle de la CIM11
- Mais avant de rentrer dans la description des pathologies, il est impératif de souligner l'importance du dépistage précoce, dans le but de:
 - d'assurer une prise en charge adaptée le plus tôt possible, profitant ainsi du potentiel élevé de la plasticité cérébrale.
 - d'accompagner la famille dans ses inquiétudes, et de leur assurer une guidance parentale orientée sur les comportements et les attitudes constructives à une meilleure qualité de vie.

1- Le Trouble Déficitaire de l'Attention/Hyperactivité (TDA/H)

- « Le trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) est défini par une association de symptômes : déficit attentionnel, hyperactivité motrice et impulsivité ». (Haute Autorité Française De Santé, 2014)
- Il est souvent spectaculaire dans ses manifestations motrices, difficilement supporté par le milieu, il comporte aussi une composante moins visible mais tout aussi déstabilisatrice pour l'individu lui-même : le déficit de l'attention. (JM Albaret, 2001)
- Le TDAH se manifeste durant l'enfance et se continue généralement durant l'adolescence et, pour plus de la moitié d'entre eux, jusqu'à l'âge adulte (Biedermann et al., 1993), sous des formes et des degrés d'intensité variables d'un sujet à l'autre.
- Le TDA/H touche beaucoup plus les garçons que les filles.

Les critères diagnostic du TDA/H selon le DSM-5

- Le TDA/H est classé dans la catégorie diagnostique des troubles neuro-développementaux,
- L'apparition des symptômes doit avoir eu lieu avant l'âge de 12 ans,
- les symptômes doivent être présents dans au moins deux circonstances de vie (par exemple : à la maison et à l'école)
- Pour un diagnostic chez les plus de 17 ans, la présence de 5 symptômes sur 9 est requise
- le DSM-5 insiste sur l'importance de recueillir des informations sur les symptômes et leurs retentissements auprès de deux sources différentes (par exemple : les parents et l'école).

- **Critères diagnostiques du TDAH dans la CIM-11**

- **1. attention**

- - Difficulté à maintenir son attention sur des tâches ou des activités.
- - Tendance à commettre des erreurs d'inattention dans les devoirs scolaires, les activités professionnelles ou autres.
- - Semble souvent ne pas écouter lorsqu'on lui parle directement.
- - Manque de suivi dans l'exécution des tâches (par exemple, abandonner des tâches inachevées).

- **2. Hyperactivité**

- - Comportement caractérisé par une activité motrice excessive, difficile à contrôler.
- - Se manifeste par des mouvements incessants (par exemple, se tortiller ou taper des mains).
- - Difficulté à rester assis lorsqu'il est attendu de rester en place.
- - Tendance à grimper ou à courir dans des situations inappropriées.

- **3. Impulsivité**

- - Inclut des comportements impulsifs, comme des interruptions fréquentes, une incapacité à attendre son tour, ou à répondre de manière précipitée aux questions.
- - Tendance à prendre des décisions sans évaluer les conséquences potentielles.
- - Difficulté à suivre les règles sociales ou comportementales appropriées.

- **Les symptômes du TDA/H:** d'après la CIM-11 et le DSM-5, dans le TDA/H, on dénombre 3 catégories de symptômes: des symptômes liés au déficit de l'attention, des symptômes liés à l'impulsivité, et des symptômes liés à l'agitation motrice ou l'hyperactivité.
- **les symptômes liés au déficit de l'attention**
- Le sujet n'écoute pas, n'arrive pas à se concentrer et à persévérer dans la réalisation de son travail scolaire ou dans ses jeux.
- Tout effort d'attention lui est difficile et le moindre élément parasite le détourne rapidement de la tâche en cours.
- Il peut ainsi s'attacher à des éléments non pertinents du travail qu'il est en train d'accomplir et perd de vue l'objectif principal.
- Il égare ses affaires qu'il s'agisse de vêtements, de matériel scolaire ou de jouets.
- Il existe différents degrés de gravité depuis la tendance à la distraction épisodique jusqu'à l'impossibilité de poursuivre plus de quelques minutes une même activité.
- Incapacité de s'arrêter, regarder et écouter.
- Les troubles de l'attention restent relativement stables au cours du développement alors que les autres manifestations ont tendance à diminuer.

- **Les symptômes liés à l'impulsivité**

- réponse trop rapide devant une situation sans tenir compte des informations disponibles qui pourraient amener l'enfant à modifier son comportement
- a souvent du mal à attendre son tour
- interrompt souvent les autres ou impose sa présence (par exemple fait irruption dans les conversations ou dans les jeux)

- **Les symptômes liés à l'agitation motrice ou l'hyperactivité.**

- remue souvent les mains ou les pieds ou se tortille sur son siège
- se lève souvent en classe ou dans d'autres situations où il est supposé rester assis
- souvent, court ou grimpe partout dans des situations où cela est inapproprié (chez les adolescents ou les adultes, ce symptôme peut se limiter à un sentiment subjectif d'impatience motrice)
- a souvent du mal à se tenir tranquille dans les jeux ou les activités de loisirs
- Court partout ou grimpe souvent de façon excessive dans des situations inappropriées
- Fait preuve d'une activité motrice excessive non influencée par le contexte social ou les consignes
- parle souvent trop

- **Critères supplémentaires et conditions pour le diagnostic**
- - **Durée et contexte** : Les symptômes doivent être présents pendant au moins six mois et s'observer dans plusieurs contextes de vie (par exemple, à l'école, à la maison, au travail).
- - **Impact sur la vie quotidienne** : Les symptômes doivent interférer de manière significative avec le fonctionnement scolaire, social ou professionnel.
- - **Âge d'apparition** : Bien que les symptômes puissent se manifester de manière plus flagrante à l'âge scolaire, les premiers signes doivent être présents avant l'âge de 12 ans.
- - **Exclusion de conditions médicales** : Les symptômes ne doivent pas être mieux expliqués par un autre trouble psychiatrique ou médical (par exemple, trouble de l'humeur, anxiété).

-

- **Types de présentation du TDAH dans la CIM-11**

- La CIM-11 permet également de spécifier le type de présentation du TDAH en fonction des symptômes dominants :
- - **TDAH de type inattention prédominante** : Principalement des symptômes d'inattention.
- - **TDAH de type hyperactivité/impulsivité prédominante** : Principalement des symptômes d'hyperactivité et d'impulsivité.
- - **TDAH de type combiné** : Présence significative de symptômes d'inattention, d'hyperactivité et d'impulsivité. (OMS, 2019)

L'étiologie du TDA/H

- Jusqu'à présent, les travaux effectués sur l'origine du TDA/H ont fournis que des explications hypothétiques du trouble. Ainsi, le TDA/H peut être lié aux facteurs suivants:
 - Facteurs génétiques
 - Facteurs environnementaux (troubles du sommeil sévères et chroniques au cours de la petite enfance, alcool et tabagisme maternel, exposition au plomb, conflits parentaux, ...)
 - Facteurs neurobiologiques
 - Facteurs neuropsychologiques (notamment les troubles de l'attention, de la mémoire et les fonctions exécutives)

Le diagnostic du TDA/H

- Le diagnostic de Trouble Déficitaire de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDAH) est posé sur la base d'un entretien clinique avec les parents et l'enfant, en plus des questionnaires, comme l'échelle de Conners, qui sont proposés aux parents et aux enseignants.

La prise en charge du TDA/H

- Elle comprend deux cadres thérapeutiques : la prise en charge des symptômes du TDA/H et la prise en charge des troubles associés (rééducations spécifiques, intervention auprès de l'école, etc.).
- Cette prise en charge est multimodale : elle comprend plusieurs types de thérapies à combiner en fonction du patient, et associant des approches éducatives, familiales, rééducatives, psychothérapeutiques et médicamenteuse. (HAS, 2014)

La rééducation orthophonique du TDA/H

- Les troubles spécifiques de développement du langage oral et/ou du langage écrit (dysphasie, dyslexie, dyscalculie, ...) sont fréquents chez l'enfant atteint de TDA/H. ainsi, des rééducations spécifiques (langage oral, écrit ou logico-mathématique) par un orthophoniste sont alors nécessaires.
- La prise en charge de ces difficultés associées permet non seulement d'améliorer le rendement scolaire, mais a également des conséquences positives sur le comportement de l'enfant.

2 - La dyspraxie / trouble spécifique de l'acquisition de la coordination

- La dyspraxie, également connue sous le nom de trouble développemental de la coordination (TDC), est un trouble neurodéveloppemental qui affecte la planification et l'exécution des mouvements. Elle peut influencer divers aspects de la vie quotidienne, y compris les compétences motrices, la coordination et la gestion de l'espace. Ce trouble ne résulte pas de problèmes sensoriels ou d'un retard intellectuel, mais peut impacter des fonctions comme la motricité fine (écrire, découper, manipuler des objets) et la motricité globale (marcher, courir, sauter).
- La dyspraxie de développement est un déficit dans la planification motrice consécutif à un dysfonctionnement de l'intégration des informations sensorielles qui prend la forme de coordinations pauvres. (Ayres, 1979)

différentes définitions de la dyspraxie

- **Définition selon l'American Psychiatric Association (APA)**
- Dans le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5), la dyspraxie est décrite comme un trouble du développement moteur caractérisé par des difficultés persistantes dans la coordination des mouvements, ce qui affecte les activités quotidiennes, scolaires ou professionnelles. Elle est souvent associée à une difficulté dans l'exécution de tâches motrices complexes (comme s'habiller ou écrire), bien que les capacités intellectuelles restent généralement intactes.
- **Référence** : *American Psychiatric Association* (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.), DSM-5.

- **Définition selon la CIM-11 :**
- Dans la **CIM-11** (Classification Internationale des Maladies, 11e révision), la dyspraxie est classée sous le terme "**trouble développemental de la coordination**" (**TDC**). Selon cette classification, la dyspraxie (TDC) est définie par des **difficultés persistantes dans la coordination des mouvements** qui affectent des activités de la vie quotidienne, scolaires et professionnelles, et ce, en l'absence de déficience intellectuelle ou d'une déficience sensorielle.
- Le trouble développemental de la coordination (TDC) dans la CIM-11 est décrit comme une **difficulté marquée dans la planification, l'exécution et la coordination des gestes motrices**, ce qui a un impact significatif sur les activités quotidiennes. Les symptômes apparaissent généralement avant l'âge de 5 ans, bien que le diagnostic puisse être posé plus tard. La difficulté motrice peut concerner à la fois des gestes fins (écrire, dessiner, couper) et des gestes globaux (marcher, courir, sauter). Ces difficultés ne peuvent être expliquées par un retard intellectuel, une déficience sensorielle (comme une cécité ou une surdité), ou un trouble neurologique.

- **Définition selon l'Association Française des Dys**
- L'Association Française des Dys décrit la dyspraxie comme une altération de la coordination des gestes qui ne résulte ni de troubles cognitifs généraux ni d'un retard de développement. Elle touche à la fois la motricité fine (écriture, manipulation) et globale (activités physiques) et peut avoir un impact sur la vie scolaire et professionnelle des individus, notamment dans les tâches demandant de la dextérité et de la précision.
- **Référence** : *Association Française des Dys* (2019). "La Dyspraxie : Comprendre et agir".

- Le terme de trouble de l'acquisition de la coordination est utilisé pour désigner des enfants dont le développement psychomoteur et les différentes capacités psychomotrices soutenant la motricité intentionnelle sont perturbés malgré un équipement sensoriel et neurologique, ainsi que des capacités intellectuelles préservés. Tant l'apprentissage que la réalisation des activités motrices finalisées se caractérisent par de la lenteur et un manque de précision. Ces difficultés peuvent porter aussi bien sur la motricité fine que sur la motricité globale, avec ou sans utilisation d'objet. (J.-M. ALBARET, Y. CHAIX, 2015)
- On comprend d'après les définitions précédente que, la dyspraxie ou trouble de l'acquisition de la coordination, est un trouble de l'automatisation et de la coordination des mouvement, qui est développemental, et qui ne s'explique pas par une altération neurologique, sensorielle ou intellectuelle.

- **Les critères diagnostiques de la dyspraxie d'après le DSM-V**
- **A** - L'acquisition et l'exécution d'habiletés motrices coordonnées sont nettement au-dessous du niveau escompté compte tenu de l'âge chronologique du sujet et en dépit d'occasions d'apprentissage et d'utilisation de ces habiletés. Les difficultés se traduisent par de la maladresse (ex. : laisser tomber ou heurter des objets), ainsi que de la lenteur et de l'imprécision dans l'exécution des habiletés motrices (ex. : boutonner, se servir des couvert, lacer les chaussures, couper avec des ciseaux, courir, ...)
- **B** - Le déficit en habiletés motrices du *critère A* interfère de façon significative et persistante avec les activités de la vie courante appropriées à l'âge chronologique (ex. : bricolages) et a des conséquences sur la réussite scolaire, les activités préprofessionnelles et professionnelles, les loisirs et les jeux ;
- **C** - Le début des symptômes se situe dans **la première enfance**;
- **D** - Le déficit en habiletés motrices n'est pas mieux expliqué par une déficience intellectuelle ou un déficit visuel, et n'est pas dû à une affection neurologique qui atteint les mouvements .

- **Les critères diagnostiques de la dyspraxie selon la CIM-11 :**
- Les difficultés motrices doivent être présentes depuis l'enfance et doivent affecter les activités quotidiennes.
- Les déficits ne sont pas liés à un retard global du développement ou à des troubles neurologiques.
- Les compétences motrices sont bien en-deçà de ce qui est attendu pour l'âge chronologique de l'enfant ou de l'adulte concerné.
- **Référence :**
- **Organisation mondiale de la santé (OMS).** (2019). *Classification Internationale des Maladies (CIM-11)*. Disponibilité sur : <https://icd.who.int/>

- **Manifestations et symptômes de la dyspraxie**

- La dyspraxie se manifeste sous différents signes et symptômes, mais il est important d'attirer l'attention sur la grande hétérogénéité de cette symptomatologie entre les individus, et au sein du même individu (altération de la motricité fine ou globale, altération de la motricité des membres inférieurs ou supérieurs) où on peut observer chez les sujets qui en sont atteints, une différence dans le nombre et la nature des symptômes ci-dessous:
 - 1- maladresse dans les mouvements. L'enfant peut se frapper contre des objets, renverser des aliments ou faire tomber des choses.
 - 2- des troubles de motricité globale ou de la motricité fine, ou bien les deux.
 - 3- retards de développement pour certaines habiletés motrices comme les habiletés requises pour faire du tricycle ou de la bicyclette, pour attraper un ballon, pour manipuler un couteau et une fourchette, pour attacher des boutons ou pour écrire.

- 4- Divergence entre les acquisitions motrices et les acquisitions langagières et/ou intellectuelles.
- 5- certaines habiletés motrices peuvent être très bien réalisées alors que l'exécution d'autres habiletés peuvent continuer d'être médiocres.
- 6- difficulté à effectuer deux taches motrices en même temps.
- 7- des troubles d'écriture et des difficultés dans des matières scolaires qui exigent une écriture précise et une organisation sur la page telles que les mathématiques, la géométrie, et la géographie
- 8- Désintérêt pour les taches et les activités motrices.
- 9- l'enfant se plaint de son faible rendement dans les activités motrices (C. Missiuna, 2003)

10-Problèmes moteurs : Difficultés avec les mouvements complexes ou coordonnés. Cela peut inclure des problèmes avec des gestes simples ou des tâches plus compliquées comme attacher des lacets ou utiliser des couverts.

11-Planification motrice : Difficulté à planifier des actions motrices dans le bon ordre. Par exemple, un enfant peut savoir ce qu'il doit faire mais avoir du mal à organiser et exécuter les mouvements nécessaires.

12-Problèmes d'équilibre et de coordination : Cela peut inclure des difficultés à faire du vélo, à jouer à des jeux nécessitant des mouvements synchronisés ou à effectuer des tâches impliquant une coordination manuelle (comme taper à la machine ou écrire).

13-Problèmes de perception spatiale : Difficulté à comprendre où se trouvent les objets dans l'espace, ce qui peut interférer avec des tâches quotidiennes comme marcher dans une pièce ou s'habiller.

14-Impact émotionnel et social : Les enfants et adultes dyspraxiques peuvent éprouver des frustrations dues à leurs difficultés motrices, ce qui peut mener à des problèmes d'estime de soi et des interactions sociales compliquées.

- **Les types de la dyspraxie:** les types de la dyspraxie, sont désignés en fonction des difficultés spécifiques dans les différents domaines de la motricité.
- **1-Dyspraxie de type motricité fine**
- La dyspraxie motrice fine touche les compétences qui nécessitent de la précision et de la coordination manuelle, comme l'écriture, le découpage, le dessin, ou la manipulation de petits objets. Les individus affectés par ce type de dyspraxie peuvent avoir du mal à réaliser des gestes de précision ou à organiser la main et les doigts pour effectuer des tâches quotidiennes.
- **Exemples de symptômes :** Difficulté à utiliser un stylo, à boutonner une chemise, ou à réaliser des gestes fins comme taper à la machine.

- *Association Française des Dys (2019). La Dyspraxie : Comprendre et agir. [Association Française des Dys](#).*

- **2. Dyspraxie de type motricité globale**

- La dyspraxie motrice globale concerne la coordination des grands mouvements corporels, comme marcher, courir, sauter, ou manipuler des objets lourds. Les enfants ou adultes avec ce type de dyspraxie peuvent présenter des difficultés à gérer leur équilibre ou à effectuer des activités physiques nécessitant une bonne coordination.
- Exemples de symptômes : Difficulté à faire du vélo, à courir sans tomber, ou à s'orienter dans l'espace.
- Fondation Dyslexie France (2020). Trouble du développement de la coordination (dyspraxie). Fondation

- **3. Dyspraxie visuo-spatiale**

- La dyspraxie visuo-spatiale affecte la capacité à comprendre et à manipuler l'espace autour de soi, ce qui est essentiel pour la perception de la profondeur, des distances et pour la coordination des mouvements dans un espace tridimensionnel. Cela peut entraîner des difficultés à s'orienter, à organiser des objets dans l'espace ou à réaliser des activités comme la lecture d'une carte ou la conduite d'un véhicule.
- Exemples de symptômes : Difficulté à se repérer dans un environnement, à se déplacer dans un espace sans heurter des objets ou à organiser des objets de manière logique.
- Lecuyer, J., & Mauny, F. (2008). "La dyspraxie : Du diagnostic à l'accompagnement." Erès Éditions.

- **4. Dyspraxie idéomotrice**

- La dyspraxie idéomotrice se réfère à une difficulté à exécuter des gestes volontairement, bien qu'il soit possible de comprendre l'action à réaliser. Elle touche principalement la capacité à planifier des gestes complexes dans le bon ordre, et elle peut être observée dans des actions quotidiennes, comme s'habiller ou préparer un repas.
- Exemples de symptômes : Incapacité à exécuter des gestes quotidiens simples dans un ordre logique, même si la personne comprend ce qu'elle doit faire.

- **5. Dyspraxie verbale**

- Bien que moins courante, la dyspraxie verbale (ou dysarthrie) est un type de dyspraxie qui touche les compétences motrices nécessaires pour produire des sons et parler correctement. Les enfants ou adultes souffrant de ce type de dyspraxie peuvent éprouver des difficultés à articuler certains mots, à contrôler le débit de la parole, ou à produire des sons spécifiques de manière fluide.
- Exemples de symptômes : Difficulté à prononcer certains mots ou syllabes de façon claire, ou à organiser les mouvements de la bouche pour articuler des sons complexes.
- De Montalembert, R., & Javer, A. (2006). "La dyspraxie verbale : De la théorie à la pratique." Erès Éditions.

L'étiologie de la dyspraxie:

- on relève dans la littérature plusieurs facteurs étiologiques pouvant être à l'origine de la dyspraxie. On relève les plus importants:
 - trouble du développement cérébral,
 - facteurs héréditaires,
 - absence de stimulation et limitation des occasions d'apprentissage,
 - La prématurité peut être un facteur de risque,
 - Les facteurs pré-, péri- ou néonataux sont présents chez un grand nombre d'enfants dyspraxiques,
- Mandelbrot, L. (2010). "Les troubles du développement moteur et la dyspraxie." Journal de Pédiatrie et de Puériculture.
- Catherine, S. (2015). Troubles du développement moteur : Dysphasie, dyspraxie, dyscalculie. Dunod.

Le diagnostic de la dyspraxie

- Le diagnostic de la dyspraxie (ou trouble du développement de la coordination) repose sur une évaluation multidisciplinaire. Il nécessite de considérer les symptômes moteurs, le développement neurologique de l'individu, ainsi que l'impact de ces symptômes sur la vie quotidienne. Le diagnostic est clinique et repose sur l'observation de difficultés motrices persistantes, souvent observées dès le plus jeune âge. Voici les étapes
- **1. Évaluation clinique**
- Le diagnostic de la dyspraxie commence généralement par une évaluation clinique complète réalisée par un professionnel de santé, souvent un pédiatre, un neurologue, ou un neuropsychologue. Cette évaluation inclut des tests pour examiner les compétences motrices fines et globales, ainsi que les compétences cognitives et d'adaptation.

- **l'entretien clinique** : Un entretien avec les parents, les enseignants ou les personnes proches permet de recueillir des informations sur l'historique du développement, les difficultés motrices observées, et leur impact sur la vie quotidienne (école, relations sociales, activités).
- **l'observations directes** : L'observation de la personne dans des tâches motrices spécifiques permet de déterminer l'ampleur des difficultés rencontrées (par exemple, essayer d'écrire ou de dessiner).
- Références :
 - Catherine, S. (2015). "Troubles du développement moteur : Dysphasie, dyspraxie, dyscalculie". Dunod.
 - Vercueil, L., & Latouche, A. (2014). "Troubles du développement neurologique et évaluation clinique". Pédiatrie Pratique.
- **2. les critères diagnostiques selon la CIM-11 et le DSM-5: cités en haut**

- **3- les tests standardisés**

- Les tests neuropsychologiques standardisés permettent d'évaluer les capacités motrices fines et globales ainsi que la planification et l'exécution des gestes moteurs. Ces tests mesurent l'habileté à réaliser des gestes quotidiens, comme l'écriture ou la manipulation d'objets, et permettent de comparer les performances du patient avec les normes de son groupe d'âge.

- **Quelques tests utilisés en France :**

- Le test de la batterie de coordination motrice (BMC) : Il évalue les capacités de coordination motrice fine et globale.
- Le test de la VMI (Visual-Motor Integration) : Un test qui évalue la coordination visuo-motrice et les compétences d'intégration visuelle et motrice.
- Le test de performance motrice (par exemple, l'écriture, la manipulation d'objets, la construction de figures géométriques) peut aussi être utilisé pour observer les déficits moteurs spécifiques.
- Références :
 - Lecuyer, J., & Mauny, F. (2008). "La dyspraxie : Du diagnostic à l'accompagnement". Erès Éditions.
 - Bélanger, M. (2015). "Troubles du développement moteur et tests neuropsychologiques". Revue de neurologie.

- Un diagnostic différentiel de la dyspraxie nécessite également d'exclure d'autres conditions pouvant expliquer les symptômes observés. Cela inclut des troubles neurologiques (comme l'atteinte cérébrale, les troubles sensoriels), des troubles du spectre de l'autisme (TSA), des troubles de l'attention (TDAH) ou des retards intellectuels. Cela, en consultant différents spécialistes (pédiatre, neurologue, pédopsychiatre, psychologue, ophtalmologue, ...)

La prise en charge de la dyspraxie

- c'est une prise en charge pluridisciplinaire, faisant appel à plusieurs spécialistes (psychomotricien, psychologue, neuropsychologue, orthophoniste, ergothérapeute, ...). Il s'agit premièrement de la rééducation psychomotrice proprement dite, prenant en compte les éléments particuliers ramenés par le bilan réalisé et favorisant la participation active du patient (renforcement des coordinations, adaptation de stratégies visuelles, ...).
- Cette prise en charge, généralement très régulière, s'articule avec des soins à type d'ergothérapie visant à adapter l'environnement aux difficultés de l'enfant, sans oublier la nécessité de la prise en charge orthophonique, visant particulièrement la remédiation des troubles du langage écrit et les difficultés numériques et arithmétiques, ainsi que les aménagements scolaires.

- **La prise en charge orthophonique de la dyspraxie**
- **Elle** vise à améliorer les compétences motrices et verbales de la personne, en utilisant des approches adaptées aux besoins spécifiques de chaque patient. Elle comprend la rééducation motrice, l'amélioration de la motricité verbale, l'intégration sensorielle, et la mise en place de stratégies compensatoires. Un suivi régulier et une collaboration avec d'autres professionnels sont essentiels pour assurer une prise en charge efficace et complète.
- avant d'entamer la prise en charge, un bilan orthophonique complet doit être réalisé pour évaluer:
- les capacités motrices (écriture, découpage, dessin) et la coordination visuo-motrice.
- Évaluation du langage oral et écrit : Dans les cas où la dyspraxie est associée à des troubles du langage, des tests pour évaluer la fluidité et la précision de l'articulation, la production verbale et la compréhension du langage peuvent être utilisés.

- La rééducation orthophonique se base essentiellement sur:
- **La rééducation motrice fine et globale**
- Dans la prise en charge de la dyspraxie motrice, l'orthophoniste peut proposer des exercices de rééducation motrice, en collaboration avec d'autres professionnels (ergothérapeutes, psychomotriciens) pour travailler la coordination fine et globale, la gestion de l'équilibre, et la fluidité des mouvements.
- Exercices de motricité fine : Par exemple, entraîner l'enfant à manipuler des petits objets (blocs de construction, puzzle, boutons) et à réaliser des gestes comme l'écriture ou la découpe.
- Exercices de motricité globale : Si la dyspraxie touche les gestes plus larges (marcher, courir, sauter), l'orthophoniste peut proposer des exercices visant à améliorer l'intégration motrice et la coordination spatiale.

- **La rééducation de la motricité verbale**
- Si la dyspraxie présente une composante verbale, comme une difficulté à articuler correctement ou à planifier les mouvements nécessaires pour produire des sons (dyspraxie verbale), l'orthophoniste peut intervenir pour travailler spécifiquement sur l'articulation et la fluidité de la parole.
- des exercices articulatoires : Techniques visant à améliorer la précision des gestes nécessaires à l'articulation des mots.
- des stratégies de planification des mouvements articulatoires : L'orthophoniste aide l'enfant à mieux organiser la séquence des mouvements pour produire des sons ou des mots complexes.

- **la prise en charge de l'intégration sensorielle**
- Certains patients dyspraxiques présentent des difficultés d'intégration sensorielle, c'est-à-dire des troubles dans le traitement et la réponse aux stimuli sensoriels (auditifs, visuels, tactiles). L'orthophoniste peut utiliser des approches d'intégration sensorielle pour aider les patients à mieux gérer les informations sensorielles liées aux gestes.
- des exercices de stimulation sensorielle : Par exemple, des exercices utilisant des matériaux variés (différentes textures ou sons) pour aider l'individu à mieux intégrer ces informations dans ses actions motrices.

- **La rééducation des stratégies de compensation et adaptation**
- L'orthophoniste joue un rôle important dans l'élaboration de stratégies compensatoires pour pallier les difficultés motrices. Cela peut inclure l'utilisation d'outils adaptés, comme des stylos ergonomiques, des supports de type ordinateur pour les enfants ayant des difficultés d'écriture, ou des stratégies d'organisation de l'espace pour faciliter les déplacements et la manipulation d'objets.
- Utilisation de supports technologiques : L'orthophoniste peut recommander l'utilisation de tablettes ou d'ordinateurs pour aider à l'écriture ou à l'organisation d'activités.
- Il est à noter que le suivi de la dyspraxie en orthophonie se fait souvent en collaboration avec d'autres professionnels de santé, comme des psychomotriciens, des ergothérapeutes, des psychologues, ou des pédiatres. Cette approche multidisciplinaire permet d'assurer une prise en charge globale et cohérente de l'enfant ou de l'adulte.

Le trouble des mouvements stéréotypés

- Le trouble des mouvements stéréotypés, est un trouble neurodéveloppemental caractérisé par des mouvements répétitifs, involontaires et sans but apparent. Ces mouvements peuvent interférer avec les activités quotidiennes et, dans certains cas, entraîner des blessures. Ce trouble est associé à des déficiences du développement neurologique et cognitif.

- **Définitions du trouble des mouvements stéréotypés**

- **1. American Psychiatric Association (DSM-5)** : "Les troubles des mouvements stéréotypés sont caractérisés par des mouvements moteurs répétitifs, non fonctionnels et involontaires qui interfèrent avec le fonctionnement quotidien ou entraînent des blessures corporelles." (APA, 2013)
- **2. Organisation mondiale de la santé (CIM-11)** : "Le trouble des mouvements stéréotypés comprend des mouvements moteurs répétitifs, apparemment sans but, qui perturbent les activités normales et peuvent être auto-infligés." (OMS, 2019)
- **3. Richman et al. (2008)** : "Il s'agit de comportements répétitifs et persistants, souvent observés dans des contextes de troubles neurodéveloppementaux, qui peuvent être exacerbés par le stress ou le manque de stimulation sensorielle."

Les Critères Diagnostiques du trouble

- **Les Critères Diagnostiques Selon le DSM-5 (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 5^e édition)**
- 1. Les Mouvements moteurs répétitifs et apparemment sans but (ex. : se balancer, se frapper la tête, se mordre).
- 2. L'interférence significative avec les activités normales ou blessures auto-infligées.
- 3. L'apparition précoce, généralement avant l'âge de 3 ans.
- 4. L'absence d'explications liées à une autre condition médicale, à une substance ou à un autre trouble mental.

- **Les Critères Diagnostiques Selon la CIM-11 (Classification Internationale des Maladies, 11^e édition)**
- Le trouble des mouvements stéréotypés est classé sous le code 6A42 et comprend les critères suivants :
 - 1. La présence de mouvements moteurs répétitifs, non fonctionnels.
 - 2. L'altération du fonctionnement social, scolaire ou professionnel.
 - 3. L'absence d'une autre cause médicale ou psychiatrique pouvant expliquer les comportements.

- **Exemples de Comportements Stéréotypés**

- Balancement d'avant en arrière.
- Taper des mains ou des pieds.
- Se frapper la tête ou le corps.
- Mordiller des objets ou se mordre.
- Mâchouiller des objets.
- Tourner sur soi-même.
- Fléchir les doigts devant les yeux (flapping).
- Répéter certains sons ou mots de manière rythmique.

- **L'épidémiologie du trouble des mouvements stéréotypés**
- **La prévalence** : Les mouvements stéréotypés apparaissent souvent chez les jeunes enfants, généralement avant l'âge de 3 ans.
- Ce trouble est plus fréquent chez les individus ayant une déficience intellectuelle, ou dans certains troubles neurodéveloppementaux, comme les TSA (20 à 40 %).

- **Les facteurs Associés:** les mouvements stéréotypiques peuvent être associés à:
 - 1. une déficience intellectuelle : Les stéréotypies sont fréquentes chez les enfants ayant une déficience intellectuelle, notamment dans les syndromes génétiques comme le syndrome de Rett ou le syndrome de Cornelia de Lange.
 - 2. Le trouble du spectre de l'autisme (TSA) : Les comportements stéréotypés sont un critère diagnostique du TSA.

La prise en Charge et le Traitement

- La prise en charge du trouble des mouvements stéréotypiques est en fonction de sa sévérité. Il peut être basé sur:
- **1. Des Thérapies comportementales:** qui sont des Techniques basées sur l'analyse appliquée du comportement (ABA), visant un renforcement positif pour encourager des comportements alternatifs.
- **2. une prise en charge environnementale:** basée sur une guidance familiale, pour réduire
 - les stimuli stressants.
 - L'introduction d'activités sensorielles pour canaliser les besoins.
- **3. Un traitement Pharmacologie:** (dans les cas graves) avec l'utilisation de médicaments