

COURS

TROUBLES D'APPRENTISSAGE

M1 Pathologies du langage et de la communication

Chargée du cours

Mme MEKHOUKH

- 1/ un aperçu historique sur les troubles d'apprentissage
- Il y a toujours eu des personnes qui avaient des troubles d'apprentissage. Mais, à l'époque où la plupart des gens ne savaient ni lire ni écrire, ce n'était pas un problème. Les gens pouvaient alors gagner leur vie sans trop de difficulté, puisque la majorité travaillait dans les champs, chose qui ne demande pas des performances scolaires.
- C'est avec la révolution industrielle que le problème des troubles d'apprentissage commençait à se poser. En effet, des usines sont ouvertes, et les gens ont quitté les campagnes pour aller travailler dans les villes. Alors, beaucoup d'écoles se sont ouvertes, et les enfants commençaient à les fréquenter massivement. On s'est rendu compte qu'il y avait des enfants intelligents, qui ne vivaient pas de situations difficiles qui auraient pu retarder leur apprentissage, malgré, ils n'arrivaient pas à apprendre à lire, à écrire, ou à calculer.
- Au départ, on a cru que c'est lié aux problèmes psychologiques qu'on ne comprenait pas, mais avec l'apparition des neurosciences, on s'est rendu compte qu'il s'agit d'un dysfonctionnement cérébral.

- En France, le problème des difficultés d'apprentissage a commencé de se poser à la fin du XIXe siècle , à la suite de l'instauration de la scolarité obligatoire, et du constat que des enfants se trouvaient plus ou moins rapidement incapables d'effectuer les mêmes acquisitions scolaires que les autres. En 1904, la commission Bourgeois charge A. Binet, psychologue et T. Simon, médecin, de contribuer à résoudre le problème des enfants dits « retardés mentaux ». Ce qui a contribué à la naissance des établissements spécialisés (Wallet J. W. & Sarri V., 2010).
- Aux États-Unis, la question a commencé à se poser avec l'introduction par Samuel Kirk en 1963 du concept de « trouble des apprentissages ». La notion impliquait que certains élèves, tout en bénéficiant d'un développement intellectuel normal, présentaient un handicap de nature neurologique, qui les empêchait d'acquérir les compétences académiques attendues sur la base de leur intelligence. Au début des années 1970 (exactement en 1973), le terme a acquis un statut juridique, dans la mesure où la législation fédérale aux États-Unis a reconnu le concept et a ouvert des droits aux enfants présentant ce diagnostic (Waber D. P., traduction de Perret P. 2016).

- Au Canada, ce n'est que dans les années soixante qu'on a commencé à s'intéresser aux troubles d'apprentissage, avec la naissance de l'association Canadienne des troubles d'apprentissage.
- En Algérie, la formation des orthophonistes, neuropsychologues et psychologues, prend en considération les troubles d'apprentissage, mais la législation algérienne ne reconnaît pas officiellement ces troubles, et ne contenant pas des lois qui régissent les droits de ces enfants. Chose qui forme obstacle dans le diagnostic, la prise en charge et la scolarisation de ces sujets.

- **2/ définitions de troubles d'apprentissage**
- Le terme « learning disability » est employé au Canada et aux Etats-Unis depuis 1963 pour identifier un groupe d'enfants (et récemment d'adultes) d'intelligence presque moyenne, moyenne, ou supérieure à la moyenne, et présentant des difficultés d'apprentissage ou de comportement associées à des perturbations du fonctionnement du système nerveux central (Wiener J., Harris P. J., 1993).
- **la définition de Kirk:** Kirk, le père du terme « troubles d'apprentissage », fut évidemment le premier à proposer une définition, qui est devenue en quelque sorte la matrice de la majorité des définitions en usage à ce jour. Il définit ces troubles comme : « Un retard, un trouble ou un délai de développement dans l'un ou plusieurs des processus du langage, de la lecture, de la prononciation, de l'écriture ou du calcul résultant d'un possible dysfonctionnement cérébral et non d'un retard mental, d'une privation sensorielle ou de facteurs culturels ou pédagogiques » (in Tremblay P., 2010).
- **La définition de l'association Canadienne des troubles d'apprentissage:** Le terme « troubles d'apprentissage » est un terme générique désignant un ensemble hétérogène de troubles causés par un dysfonctionnement (détecté ou non) du système nerveux central. Ces problèmes peuvent se manifester par des retards dans le premier développement et/ou des difficultés aux niveaux de la concentration, de la lecture, de l'écriture, de l'orthographe, du calcul, de la sociabilité et de la maturité affective (in Wiener J., Harris P. J., 1993).

- En effet, les troubles de l'apprentissage sont des pathologies qui entraînent une discordance entre le niveau potentiel de l'enfant, et ses performances scolaires réelles.
- Les troubles de l'apprentissage comportent les déficiences ou les difficultés de concentration ou d'attention, de développement du langage et de traitement des informations visuelles et auditives.
- Le diagnostic comporte des évaluations cognitives, éducatives, de la parole, du langage, ainsi que des bilans médicaux et psychologiques.
- Le traitement repose principalement sur une prise en charge éducative et, parfois, sur une thérapie médicale, comportementale et psychologique.

- 3/ les troubles d'apprentissage spécifiques:

- Les troubles d'apprentissage peuvent être qualifiés de spécifiques ou de non spécifiques. Ils ne sont pas spécifiques quand ils apparaissent chez des enfants qui présentent des retards de développement dus à des déficiences intellectuelles ou à des troubles psychopathologiques sévères. Ils sont spécifiques lorsqu'ils apparaissent chez des enfants qui ne présentent ni déficience intellectuelle, ni problèmes psychopathologiques. Les troubles d'apprentissage spécifiques affectent la capacité à:
 - Comprendre ou utiliser le langage oral
 - Comprendre ou utiliser le langage écrit
 - Effectuer des calculs mathématiques
 - Coordonner ses mouvements
 - Focaliser son attention sur une tâche
- Ces handicaps comportent des problèmes en lecture, mathématiques, orthographe, expression écrite ou écriture, compréhension ou utilisation du langage verbal et non verbal

- **La symptomatologie et les spécificités des sujets souffrant de troubles d'apprentissage**
- La symptomatologie en cas de troubles de l'apprentissage sévères peut s'exprimer très tôt, mais la plupart des difficultés d'apprentissage légères à modérées ne sont pas reconnues avant la scolarisation, lorsque l'enfant est confronté aux exigences de l'apprentissage scolaire.
- **Difficultés scolaires** Les enfants atteints peuvent éprouver des difficultés pour apprendre l'alphabet et peuvent avoir du retard dans l'apprentissage associatif apparié (p. ex., nommer les couleurs, étiqueter, compter, nommer les lettres). La compréhension du langage peut être limitée, son apprentissage peut être plus lent et le vocabulaire peut être insuffisant. Les enfants atteints peuvent ne pas comprendre ce qui est lu, avoir une écriture chaotique ou tenir maladroitement leur crayon, avoir des difficultés à organiser ou débiter des tâches ou répéter une histoire dans l'ordre, de façon séquentielle ou à confondre les symboles mathématiques et à mal lire les nombres.

- **Troubles des fonctions d'exécution** Les troubles ou les retards dans l'expression ou la compréhension du langage sont des facteurs prédictifs de difficultés scolaires ultérieures. La mémoire peut être défaillante, notamment les mémoires à court ou à long terme, l'usage de la mémoire (p. ex., répétition) et le rappel ou la remémoration des mots.
- Des difficultés de conceptualisation, d'abstraction, de généralisation, de raisonnement, d'organisation et de planification des informations pour la résolution de problèmes peuvent survenir. Les sujets qui ont des problèmes de fonction exécutive ont souvent des difficultés à organiser et à exécuter les tâches.

- Des troubles de la perception visuelle et auditive peuvent survenir; ils comprennent des difficultés de l'organisation et de l'orientation spatiales (p. ex., localisation des objets, mémoire spatiale, conscience de la position et de la place), d'attention et de mémoire visuelles et de discrimination et d'analyse des sons.
- **Problèmes de comportement:** Certains enfants qui présentent des difficultés d'apprentissage peuvent avoir des difficultés à suivre les conventions sociales (p. ex., ils tournent le dos, se tiennent trop près de leur auditeur, ne comprennent pas les blagues); ces difficultés sont également souvent des composantes de formes légères de troubles du spectre autistique.
- Une attention de courte durée, une agitation motrice, de légers problèmes de motricité (p. ex., écriture et recopiage médiocres) et une variabilité dans les performances et le comportement sont d'autres signes précoces.
- D'autres difficultés peuvent apparaître, telles que: un mauvais contrôle pulsionnel, un comportement non orienté vers un objectif avec hyperactivité, des problèmes de discipline, de l'agressivité, des comportements d'évitement ou d'isolement, de timidité et de peur excessive.

- 4/ Le bilan des troubles d'apprentissage:

- Le bilan intellectuel comprend habituellement des tests d'intelligence verbale et non verbale et est habituellement effectué par un psychologue scolaire. Les tests psychoéducatifs peuvent être utiles pour définir la façon de traiter l'information que privilégie l'enfant (p. ex., de façon holistique ou analytique, visuelle ou orale). Une évaluation neuropsychologique est particulièrement utile chez l'enfant atteint d'une lésion ou d'une maladie connue du SNC afin de situer les aires du cerveau qui correspondent aux points forts et aux déficits fonctionnels spécifiques. Les évaluations de la parole et du langage apprécient l'intégrité de la compréhension et de l'utilisation du langage, le processus phonologique et la mémoire verbale et également le langage (social) pragmatique.
- Le bilan éducationnel et les observations des enseignants sur le comportement en classe et les performances scolaires sont essentiels. Les tests de lecture évaluent les facultés de décodage et de reconnaissance des mots, la compréhension et la fluidité de la lecture. Des textes écrits doivent être obtenus afin d'évaluer l'orthographe, la syntaxe et l'expression des idées. Les capacités en mathématiques doivent être établies en termes d'aptitude à compter, de connaissance des différentes opérations, de compréhension des concepts et interprétation des "problèmes de mots."

- Le bilan médical comprend une anamnèse familiale détaillée, l'anamnèse de l'enfant, un examen clinique et un examen neurologique et neurodéveloppemental à la recherche de pathologies sous-jacentes. Bien que rarement, des anomalies physiques et neurologiques peuvent orienter vers des causes de difficultés d'apprentissage accessibles à un traitement médical. Des problèmes de coordination motrice peuvent indiquer des déficits neurologiques ou un retard du développement. Le niveau de développement est évalué selon des critères standardisés.
- Le bilan psychologique aide à identifier le déficit de l'attention/hyperactivité, le trouble des conduites, l'anxiété, la dépression et la mauvaise estime de soi, qui accompagnent souvent les difficultés d'apprentissage et doivent en être différenciés. L'attitude vis-à-vis de l'école, les motivations, les relations avec les camarades et la confiance qu'a l'enfant en lui-même sont évaluées.

- 5/ les critères cliniques et les critères diagnostic des troubles d'apprentissage:
- **Les critères cliniques selon le DSM-5 (2013):**Le diagnostic des troubles de l'apprentissage est clinique et il se fonde sur les critères du Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5), il exige la preuve qu'au moins un des éléments suivants ait été présent pendant ≥ 6 mois malgré une intervention ciblée:
 - Lecture imprécise, lente et/ou qui nécessite un effort
 - Difficulté à comprendre la signification de documents écrits
 - Difficulté à épeler
 - Difficulté à écrire (p. ex., plusieurs erreurs de grammaire et de ponctuation, les idées ne sont pas exprimées clairement)
 - Difficulté de maîtrise du sens des nombres (p. ex., la compréhension de l'importance relative et de la relation des nombres; chez les enfants plus âgés, la difficulté à faire des calculs simples)
 - Difficulté de raisonnement mathématique (p. ex., à utiliser des concepts mathématiques pour résoudre des problèmes)
- Les compétences doivent être sensiblement en dessous du niveau attendu par rapport à l'âge de l'enfant et nuire aussi considérablement aux performances scolaires ou aux activités quotidiennes.

- **Les critères diagnostic selon le DSM-5:** Le Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 5e édition (DSM 5) de l'American Psychiatric Association (2013) n'utilise pas l'expression learning disability (trouble d'apprentissage), mais plutôt specific learning disorder (troubles spécifiques des apprentissages¹) et classe cette condition dans la catégorie des troubles neurodéveloppementaux afin d'insister sur le caractère permanent de ces dysfonctionnements. Le manuel énonce quatre critères principaux pour poser le diagnostic de troubles spécifiques des apprentissages.
- 1. L'élève éprouve de la difficulté à acquérir et à utiliser les compétences scolaires requises dans des domaines spécifiques comme le décodage des mots, la compréhension en lecture, l'orthographe, la production écrite ou les mathématiques pendant au moins six mois, malgré des interventions visant à résoudre ces difficultés.
- 2. Le niveau des habiletés scolaires spécifiques atteint chez l'élève est largement inférieur aux attentes par rapport à son âge chronologique. Ce déficit représente un frein à la performance à l'école ou dans d'autres domaines de la vie courante.
- 3. Les difficultés d'apprentissage commencent à l'âge scolaire.
- 4. Les difficultés d'apprentissage ne s'expliquent pas mieux par d'autres facteurs individuels comme la présence d'une déficience intellectuelle, une exposition inadéquate à l'enseignement à l'école dans la langue de compétence, des difficultés de nature psychosociale ou des troubles mentaux ou neurologiques (DSM-5, 2013, p. 66-74).

- **Les critères diagnostic selon la CIM-10:** La CIM-10 désigne ces troubles sous l'appellation de Troubles spécifiques des acquisitions scolaires (F81) et distingue le Trouble spécifique de la lecture, le Trouble spécifique de l'orthographe et le Trouble spécifique de l'arithmétique ainsi qu'un Trouble mixte des acquisitions scolaires. Ainsi, elle préconise les critères suivants pour le diagnostic de ses troubles:
 - La note obtenue aux épreuves, administrées individuellement, se situe à au moins deux écarts-types en dessous du niveau escompté, compte tenu de l'âge chronologique et du QI.
 - Le trouble interfère de façon significative avec les performances scolaires ou les activités de la vie courante.
 - Le trouble ne résulte pas directement d'un déficit sensoriel.
 - La scolarisation s'effectue dans les normes habituelles.
 - Le QI est supérieur ou égal à 70.

- 6/ la différence entre « troubles d'apprentissage » et « difficultés d'apprentissage »
- Pour Legendre (1993) les termes « difficultés » et « troubles d'apprentissage » sont utilisés de manière indifférenciée, bien que le terme trouble présente une plus grande gravité que difficulté (in Tremblay P., 2010).
- Savoir faire la distinction entre troubles d'apprentissage et difficultés d'apprentissage est essentiel pour mieux comprendre les problèmes des élèves et en discerner les causes. Le tableau suivant montre la différence entre les deux situations:

Troubles d'apprentissage

- Ils sont permanents.
- Ils apparaissent tôt dans l'apprentissage.
- Ils sont intrinsèques.
- Leur cause est unique : dysfonctionnement neurologique.
- Ils provoquent, dans le cas d'une dyslexie ou d'une dysorthographe :
 - une difficulté majeure à intégrer les processus de base permettant la compréhension ;
 - une incapacité soit à automatiser la correspondance lettres-sons, soit à lire à partir de la forme visuelle des mots et à récupérer la prononciation associée aux mots.
- Ils peuvent être diagnostiqués par un orthophoniste, un neuropsychologue ou un orthopédagogue à l'aide de tests standardisés qui évaluent le temps de lecture d'un texte donné ainsi que le nombre et le type d'erreurs.

Difficultés d'apprentissage

- Elles sont souvent temporaires et peuvent être corrigées.
- Elles peuvent apparaître à différentes étapes de l'apprentissage.
- Elles sont extrinsèques.
- Les causes sont multiples et non neurologiques:
 - apprentissage lacunaire en lecture ou en écriture ;
 - allophonie (fait d'avoir une langue maternelle différente de celle du pays où on vit);
 - problèmes de méthode de travail ;
 - trouble psychoaffectif, manque de motivation ou d'intérêt ;
 - situation socioéconomique difficile.

• 7/ étiologie et origine des troubles d'apprentissage

- Jusqu'à ce jour, les recherches sur l'origine des troubles d'apprentissage restent hypothétiques. « L'étiologie précise des troubles "dys" reste aujourd'hui inconnue » disait CHAIX Y. (2016) chercheur à l'INSERM . Les travaux les mieux acceptés par la communauté scientifique, et qui font consensus sont:
- **Origine neurodéveloppementale:** Dans la nouvelle classification des troubles mentaux (DSM-5), a été introduite la notion de troubles **neurodéveloppementaux**. Ce terme signifie qu'il s'agit de troubles d'origine développementale (CHAIX Y.,2016) , liée à des anomalies dans le fonctionnement cérébral des zones responsables de l'apprentissage du langage oral, écrit, du calcul, ou des mouvements. Ces troubles sont différents des troubles acquis et ayant une origine cérébrale.
- **Origine héréditaire:** des travaux ont confirmé que si un ascendant souffre de troubles d'apprentissage, le risque est élevé d'avoir un descendant souffrant lui aussi de ce genre de trouble, puisque le répertoire génétique sera marqué par le problème.

- **Origine génétique:** des recherches en sciences génétiques ont pu découvrir des gènes responsables de certains troubles d'apprentissage telle que la dyslexie.
- Jusqu'ici, la dyslexie a été le trouble le plus étudié par les chercheurs. L'existence d'une susceptibilité génétique a été démontrée et, à ce jour, cinq gènes de prédisposition associés à la dyslexie ont été identifiés. Ils sont tous impliqués dans la migration neuronale. Cela signifie qu'au cours du développement foetal, certains neurones "ratent" leur cible finale, la dépassant pour aller se nicher dans d'autres aires du cerveau. Des dissections post-mortem de cerveaux de sujets dyslexiques ont confirmé la présence d'anomalies de ce type dans l'hémisphère gauche, celui qui traite le langage (Magnani C., 2014).
- L'imagerie cérébrale anatomique et fonctionnelle permet de mieux comprendre les mécanismes associés aux troubles de l'apprentissage. Les chercheurs observent de mieux en mieux les aires cérébrales affectées aux différentes fonctions. Ainsi, les difficultés de lecture des enfants dyslexiques se traduisent à l'IRM par un déficit de connexion entre les aires visuelles et du langage (Magnani C., 2014).

- **8/ un rappel sur les différents types de troubles d'apprentissage:**
- **1. Dyslexie :** La dyslexie représente 80% des types de troubles d'apprentissage (Troubles d'apprentissage- Association du Nouveau-Brunswick, 2013), et se caractérise par un trouble du traitement du langage engendrant des déficits au niveau de la lecture, de l'écriture et de l'épellation (association canadienne des troubles d'apprentissage ACTA, s.d. p). Une personne dyslexique peut avoir de la difficulté à écrire certains mots ou requérir plus de temps pour lire un texte.
- **2. Dysorthographe:** Défaut d'assimilation important et durable des règles orthographiques (altération de l'écriture spontanée ou de l'écriture sous dictée). Ceci perturbe, dans des proportions variées, la conversion phonographique, la segmentation des composants de la phrase, l'application des conventions orthographiques (règles d'usage) et enfin l'orthographe grammaticale (N.HERROUIN, sans date de publication) .
- **3. Dyscalculie :** Ce trouble influence la compréhension et la résolution de concepts mathématiques. Ceci peut, entre autres, se caractériser par des difficultés en calcul, gestion du temps et finances (ACTA, s.d. p).

- **4. Dysgraphie** : La dysgraphie ébranle l'expression écrite. Une personne dysgraphique a généralement de la difficulté à écrire lisiblement et/ou écrit lentement, en plus d'éprouver de la difficulté à organiser ses idées en rédigeant un texte (ACTA, s.d. p).
- **5. Dyspraxie** : La dyspraxie affecte la motricité fine des individus qui sont touchés. Les principaux symptômes sont des défis au niveau de la coordination et de la dextérité manuelle (ACTA, s.d. p).
- **6. Dysphasie** : Influence l'habileté à communiquer verbalement. Les spécialistes classent habituellement la dysphasie en trois catégories distinctes: réceptive, expressive et mixte.

- 10/ La prise en charge des troubles d'apprentissage:

- d'après l'Agence Française d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (1997), Les thérapies des troubles d'apprentissage sont nombreuses et diverses. Tant que l'on ne disposera pas d'études de bonne qualité méthodologique, avec des effectifs suffisants de malades, comparant les stratégies thérapeutiques, il ne sera pas possible de proposer une ou des méthodes de rééducation.
- Aujourd'hui, dans le domaine des troubles d'apprentissage développementaux, il existe plusieurs méthodes de rééducation, mais y-a aucun protocole de prise en charge bien défini qui fait consensus au milieu des spécialistes en la question.
- Avant les soins, pour arriver au diagnostic, il faut recueillir les données de l'anamnèse, de l'évaluation de première intention et des évaluations spécialisées complémentaires demandées en fonction des symptômes (niveau intellectuel, langage, fonctions cognitives, fonctions visuo-praxiques, évaluation du calcul, fonctions attentionnelles, troubles psychopathologiques).

- La nature de la rééducation, s'appuie sur l'analyse du profil individuel des fonctions altérées et des fonctions préservées de l'enfant, en référence aux modèles cognitifs. En ce sens, elle diffère des entraînements pédagogiques.
- Quels que soient les soins prescrits, les adaptations pédagogiques sont toujours nécessaires pour permettre à l'enfant de continuer ses apprentissages malgré son trouble (par exemple, lui lire l'énoncé de mathématiques s'il est dyslexique, ou limiter la charge d'écriture en cas de dysgraphie). Une pédagogie adaptée est également nécessaire pour tenir compte de ses besoins et de ses possibilités dans le domaine déficitaire.
- Quelque soit les méthodes de rééducations choisies, elles doivent répondre aux objectifs de la prise en charge.
- **Les objectifs de la prise en charge:** ils sont différemment répartis selon l'âge de l'enfant et l'organisation scolaire. Ils dépendent aussi du degré de sévérité des difficultés repérées. L'évaluation doit être précise afin de fixer des objectifs qui visent à améliorer les domaines travaillés.

- Globalement, les objectifs sont :

- Restaurer le plaisir de l'enfant quant aux apprentissages (savoir raconter des histoires, utiliser des livres attractif, utiliser des techniques de calcul simples, amusantes et attirantes,...);

- Aider l'enfant à se sortir d'une situation d'échec, lui donner une meilleure qualité de vie, l'aider à retrouver l'estime de soi;

- Aider les parents à percevoir les potentialités de leur enfant, à l'accepter avec ses difficultés, dans sa différence;

- En cas de problème sévère, amener les parents à accepter un doublement ou une réorientation, ou encore une thérapie particulière ; les aider dans les démarches : demande d'aménagement d'examen, demande d'un Auxiliaire de Vie Scolaire (AVS).

-

- Sur le plan technique, la rééducation porte :

=> sur le **renforcement des compétences déficitaires**, pour essayer d'amener l'enfant à de meilleures performances, en se basant sur les compétences émergentes.

⇒ sur les **domaines performants**, pour aider l'enfant à développer des compensations.

- Dominique Crunelle (2008) définit 3 stratégies d'aide:

- => **Les stratégies de renforcement**: s'élaborent à partir du repérage des difficultés (classification des fautes), des compétences et des stratégies positives d'apprentissage de chaque élève. Elles s'appuient sur les compensations et l'apport de redondances (ex : renforcement visuel pour l'enfant ayant un trouble de discrimination auditive). Il s'agit d'aider l'enfant à maîtriser l'écrit au mieux de ses potentialités :

- => **Les remédiations spécifiques**: portent sur les compétences déficitaires et s'appuient sur les compensations et les redondances : conscience phonologique (voie d'assemblage), discrimination et mémoire visuelles (voie d'adressage), organisation spatio-temporelle, stratégies d'apprentissage... Elles peuvent être reprises par différents rééducateurs puis par certains enseignants, dans les disciplines sportives et artistiques notamment. Elles visent les transferts sur l'écrit.

- => **Les stratégies de contournement:** se construisent à partir du repérage de facilitateurs : plus de temps, utilisation de l'ordinateur, oral privilégié, reformulation de consignes... Elles visent à permettre à l'enfant de réaliser les apprentissages, malgré son déficit. Elles correspondent globalement aux aménagements qui peuvent être offerts à ces enfants pour les examens : tiers temps, ordinateur, secrétaire d'examen. Elles ne sont efficaces que si elles sont proposées régulièrement pour permettre à l'enfant une utilisation facile. Il s'agit de permettre à l'enfant de réaliser ses apprentissages malgré ses difficultés.
- **Les différentes méthodes de rééducation des troubles d'apprentissage:**
- => **Méthodes de rééducation orthophonique :**
- D'approche neuropsychologique, elles sont d'intensité variable selon la sévérité du trouble. Ces méthodes visent le réapprentissage de l'oral, de l'écrit, et du calcul, par une progression planifiée d'exercices allant du plus simple au plus complexe : rééducation des compétences altérées, des voies de lecture, de l'accès au sens, de l'orthographe, du récit écrit, des bases du calcul.

- => **Approches psychothérapeutiques :**

- CHASSAGNY (1977), dans sa Pédagogie Relationnelle du Langage (PRL) donne priorité à la personne en difficulté et non au symptôme. Il utilise la Technique des Associations qui est un moyen d'évocation et d'expression structurant au niveau du fond et de la forme.

- => **Approche langagière :**

- DEJONG-ESTIENNE (2001) favorise l'expression de soi, la libération de la créativité, la réconciliation de l'enfant avec lui-même, avec les autres, avec le langage dans un processus de maturation affective et instrumentale, envisageant la rééducation dans le cadre d'un contrat établi d'un commun accord. L'enfant est acteur de sa prise en charge.

-

- => **Gestion mentale :**

LA GARANDERIE (1986) travaille sur les stratégies mentales, avec une place accordée au « dialogue », c'est-à-dire l'entretien avec les enfants en difficulté. Le but est de les aider par :

- - une démarche introspective, c'est-à-dire de questionnements et de réflexions sur leur propre manière de procéder dans une activité donnée.
- - le recours à l'évocation, c'est-à-dire un « retour réflexif sur soi ».

- => **Approches neurolinguistiques :**

- GELBERT (1989) propose une démarche inspirée de la rééducation du patient aphasique qui invite à la pratique d'exercices systématisés et répétés. Cette approche cherche à réduire les dysfonctionnements langagiers observés lors des tentatives d'exécution de certaines tâches : parole spontanée, écoute et compréhension, répétition, lecture muette, lecture à voix haute, copie, dictée et texte spontané.

- => **Rééducations spécifiques :**
- **Approche de TALLAL (1980) :** Paula Tallal est psycholinguiste américaine. Elle s'intéresse aux enfants ayant une intelligence normale mais qui souffrent de troubles de langage. Chez les dyslexiques, elle a constaté que leur problème réside dans un « déficit de traitement temporel » chose qui dérègle la corrélation entre vision et audition nécessaire à la lecture et à l'écriture. La déficience serait liée à une anomalie située dans l'hémisphère cérébral gauche, chargé de la majeure partie du traitement du langage. Plus précisément, chez ces enfants, la zone du cerveau connue sous le nom de « corps genouillé médian » présenterait des cellules plus petites et plus rares que la normale (CHAMBON P., 1996; Chabrol B. & al., 2010).
- Tallal en collaboration avec Michael Merzenich , neurophysiologiste de l'Université de San Francisco (Californie) et leurs équipes, ils mettent au point une méthode de rééducation pour régler ce problème de « déficit de traitement temporel » dont souffrent les dyslexiques.

- Les auteurs avaient suggéré l'utilisation d'exercices quotidiens reposant sur la pratique de jeux vidéos interactifs, pour les enfants souffrant de troubles spécifiques du langage, jeux dans lesquels était incluse à leur insu une modification temporelle du signal acoustique, en particulier un étirement artificiel de la parole.
- La méthode consiste en la modification de la parole en allongeant de 50 % l'énonciation des syllabes et en amplifiant légèrement le niveau sonore des consonnes. Ainsi, elles deviennent audibles pour les enfants déficients (CHAMBON P. (1996)).

- La méthode s'appelle « Fast For word[®] ». Ce faisant, les auteurs prétendaient amener une amélioration du déficit du traitement temporel de la parole et ainsi améliorer les troubles du langage oral et écrit. L'efficacité spectaculaire de la méthode initialement rapportée a été fortement décriée et critiquée, surtout pour ses bases théoriques, du fait que c'est pas tous les dyslexiques qui souffrent de déficience au niveau du traitement temporel phonologique . Globalement, l'efficacité de « Fast For word[®] » est confirmée, mais ne se différencie pas de celle d'autres méthodes de rééducation plus classiques, portant en particulier sur la phonologie. En fait, c'est surtout la raison de l'efficacité, qui est contestée et critiquée, en particulier l'affirmation par ses concepteurs que le ralentissement acoustique est l'élément déterminant de l'efficacité (Habib M. & Joly-Pottuz B., 2008).
- Après, les dyslexiques, les chercheurs ont aussi élargie l'utilisation de leur méthode auprès d'autres sujets DYS, tels que les dysorthographiques les dysphasiques et même ceux qui souffrent de TDA/H.

- - **Méthode DAVIS (1994) :**

- R. Davis est né en 1942 aux Etats Unis. Etiqueté « attardé mental inéducable » à l'âge de 12 ans, puis dyslexique sévère, il parvient à mener une carrière d'ingénieur, tout en ayant une passion artistique qui est la sculpture. Devenant adulte, à l'âge de 38 ans, il s'intéresse à son mode de fonctionnement interne en tant que dyslexique. Il s'enferme alors dans une chambre d'hôtel et joue avec son imagination pour accentuer et diminuer sa dyslexie. Au bout de 3 jours, il identifie un état dans lequel il réussit à lire ce qui est écrit sur la porte de la chambre. Il vient de trouver un moyen de contrôler sa dyslexie. pour lui, le dyslexique est un grand penseur en images. Ce « don » de penseur en images permet au dyslexique d'être très performant dans les activités créatives, la résolution de problèmes concrets ... Mais la difficulté apparaît avec le raisonnement basé sur le langage.
- Face à une tâche difficile et à l'effort fourni pour réussir, la personne dyslexique va utiliser son talent à voir les images en 3D pour déformer la réalité, en jouant avec l'image, en la retournant. C'est ainsi que le p devient q, le d devient b, que les lettres bougent. Le dyslexique peut ainsi substituer, omettre, inverser ou transposer des lettres en lisant ou en écrivant. Les sons peuvent également être confondus, la compréhension de l'écrit et de l'oral altérée, le sens du temps qui passe perturbé et la coordination motrice maladroite. Ron Davis appelle ce phénomène « la désorientation ».

- La méthode Davis est basée sur 2 techniques :

- - **Le contrôle de la désorientation:**

Il s'agit d'apprendre à reconnaître ce qui se passe en soi, en utilisant 3 outils mentaux pour mettre fin à toutes les perceptions erronées de la réalité.

- - **La maîtrise des causes de la désorientation:**

- La désorientation est provoquée par une émotion suite à la lecture d'un symbole : une lettre, un mot, un nombre ... lorsque cette lettre, ce mot, ce nombre ont une image mentale vierge. Nous remplaçons alors l'image mentale vierge dans l'identité de la personne par de la connaissance.
- Cela se fait en maîtrisant les symboles qui provoquent une désorientation à l'aide de la pâte à modeler. <https://www.t-dys.com/Liens.html>
- Après la réussite de son livre «le don de dyslexie » (1994), il publia en 2003 « le don d'apprendre » où il élargie sa méthode à d'autres troubles DYS: dysorthographe, dysgraphie, dyscalculie, et TDA/H. En 2015, il s'intéressa à l'autisme, et publia en collaboration avec A. Marshall, « l'autisme et les graines du changement ».

La liste bibliographique

- - Wallet J. W. & Sarri V. (2010), DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE DU JEUNE ENFANT ET « PENSÉE VIDE », revue carrefours de l'éducation, 2, p. 23-41.
- - Waber D. P., traduction de Perret P. (2016), Une approche développementale des troubles des apprentissages, revue Enfance /1 (N° 1), p.p. 67- 83.
- - Wiener J., Harris P. J. (1993), Les relations sociales des sous-groupes d'enfants ayant des troubles d'apprentissage, In: Enfance, tome 47, n°3,. pp. 295-316; doi:<https://doi.org/10.3406/enfan.1993.2063>.
- - Tremblay P. (2010), Évaluation de la qualité de deux dispositifs scolaires – l'enseignement spécialisé de type 8 et l'inclusion dans l'enseignement ordinaire – destinés à des élèves de l'enseignement primaire ayant des difficultés/troubles d'apprentissage, thèse de doctorat, université libre de Bruxelles.
- - N.HERROUIN (sans date de publication), LES TROUBLES DE L'APPRENTISSAGE, Source académie de Grenoble.
- - CHAIX Y. (2016), Troubles des apprentissages : tous "dys" ?, réalités pédiatriques # 201, p.p. 13-16. www.RP_201_Chaix.Pdf.
- - Magnani C. avec la Coordination des groupes qualité de Basse-Normandie (2014), Troubles des apprentissages chez l'enfant, DOSSIER DOCUMENTAIRE. www.dossier-documentaire-troubles-de-lapprentissage-DOC-2.pdf

- - AFAES (agence française d'accréditation et d'évaluation en santé) , Service des Références Médicales, (Septembre 1997), Indications de l'orthophonie dans les troubles du langage écrit chez l'enfant, AFAES.
- - Crunelle D. & al. (2008), Dyslexie ou difficultés scolaires au collège : quelles pédagogies, quelles remédiations ?, Scéren CRDP Nord-Pas de Calais, Paris.
- - <https://sites.google.com/site/dixsurdys/pour-aller-plus-loin/reeducation-orthophonique>
- - <https://www.t-dys.com/Liens.html>
- - Chabrol B., Mancini J., Dulac O., Ponsot G., Arthuis M. (2010), neurologie pédiatrique, médecine-science Flammarion, France.
- - CHAMBON Philippe (1996), Dyslexie : l'ordre rétabli, in S&V n° 950.
- - Habib M. & Joly-Pottuz B. (2008), Dyslexie, du diagnostic à la thérapeutique : un état des lieux, Revue de Neuropsychologie, Vol. 18, n° 4, pp. 247-325.