

**Université Alger 2 Abou El Kacem Saad Ellah**

**Faculté des Sciences Sociales**

**Département Orthophonie**

**Polycopié pédagogique intitulé :**

## **Langue spécialisée « Français » en Orthophonie**

**Destiné aux étudiants en 2ème année licence en orthophonie**

**Préparé par :**

**D. Leila TLEMSANI**

**Année universitaire 2020-2021**

**Fiche technique de l'enseignant:**



**-Enseignante du module: Mme. Leila TLEMSANI**

**-Université: Alger 2 Abou Elkacem Saad Ellah**

**-Contacts : [leila.tlemsani@univ-alger2.dz](mailto:leila.tlemsani@univ-alger2.dz) / [tleila26@yahoo.fr](mailto:tleila26@yahoo.fr)**

**-Coefficient : 1**

**-Volume horaire global : 18h Annuel**

**-Volume horaire de travail requis/semaine: 1h30 par groupe/ une fois par semaine**

**-Module annuel**

**-Modalité d'évaluation: semestriel**

**-Modalité de suivi (calendrier du tutorat): Le Mardi matin et le Jeudi matin de 11H30-12H30**

## Sommaire du contenu :

<b>Introduction .....</b>	<b>05</b>
<b>Objectifs .....</b>	<b>06</b>
<b>Pré-requis .....</b>	<b>07</b>
<b>Pré-test .....</b>	<b>07</b>

### **Premier Cours: Généralités sur l'orthophonie**

<b>1. Définition de l'orthophonie .....</b>	<b>10</b>
<b>2. Histoire de l'orthophonie .....</b>	<b>11</b>

### **Deuxième cours: Le thérapeute: L'Orthophoniste**

<b>1. Définition de l'Orthophoniste .....</b>	<b>14</b>
<b>2. Champ d'intervention .....</b>	<b>14</b>
<b>3. Cadre de travail .....</b>	<b>17</b>

### **Troisième cours: Le bilan orthophonique**

<b>1. Bilan orthophonique .....</b>	<b>20</b>
<b>1.1. L'observation .....</b>	<b>20</b>
<b>1.1.1. Observation directe .....</b>	<b>22</b>
<b>1.1.2. Observation indirecte .....</b>	<b>23</b>
<b>1.2. L'anamnèse .....</b>	<b>24</b>
<b>1.3. Les tests Orthophoniques .....</b>	<b>28</b>
<b>1.4. Les examens complémentaires .....</b>	<b>29</b>
<b>2. Interprétation du bilan orthophonique .....</b>	<b>30</b>

### **Quatrième cours: Les troubles du langage oral**

1. Introduction .....	33
2. Retard du langage.....	33
3. La dysphasie .....	35
4. Retard de parole .....	37
5. Les troubles d'articulations .....	38
6. Le bégaiement .....	40

### **Cinquième cours : Les troubles du langage écrit**

1. La dyslexie .....	44
2. La dysgraphie .....	46
3. La dyscalculie .....	49

### **Sixième cours: Les troubles envahissants du développement (TED)**

1. Définition des troubles envahissants du développement .....	55
2. L'autisme .....	55
3. Syndrome d'Asperger .....	56
4. Syndrome de Rett .....	57
5. Trouble désintégratif de l'enfance.....	59
6. Le trouble envahissant du développement non spécifié .....	59

### **Septième cours: Les troubles de la voix**

1. La dysphonie .....	62
2. La laryngectomie .....	66
3. La mue faussée .....	67

### **Huitième cours: les troubles neurologiques**

1. L'Aphasie .....	70
2. La Parkinson .....	76

3. L'Alzheimer .....	82
----------------------	----

### **Neuvième cours: La surdité**

1. Définition de la surdité .....	91
2. Les types de surdité .....	93
2.1. La surdité de transmission .....	93
2.2. La surdité de perception .....	95
3.2 La presbyacousie .....	97

### **Dixième cours: Le retard mental**

1. Définition du retard mental .....	100
2. Les degrés de retard mental.....	101
3. les facteur du retard mental .....	101
Conclusion générale .....	105
Références bibliographique .....	106

## **Introduction :**

Le module de la langue spécialisée « Français » consiste à donner des généralités sur l'orthophonie en langue française qui en fait la langue de base de l'orthophonie étant donné que l'Algérie a emprunté cette science de ce pays. Il est destiné aux étudiants en 2<sup>ème</sup> année orthophonie. Il a pour but de définir ce que c'est l'orthophonie, son historique son champ d'investigation ainsi que le rôle du professionnel qui l'exerce qui est l'orthophoniste, tout en citant ses différents domaines d'intervention et les troubles qu'elle traite.

Etant donné que ce domaine est très vaste et que nous ne pourrions jamais finir tous ses concepts en une seule année, nous avons spécifié les concepts de base les plus importants y compris les troubles les plus fréquents du langage orale et écrit et de communication avec ou sans atteintes organiques, et aussi en se basant sur l'outil principal qu'utilise l'orthophoniste et qu'il doit impérativement maîtriser qui est le bilan orthophonique. Ce dernier se compose de tests, d'anamnèse et des examens complémentaires, son but c'est diagnostiquer les différents troubles et ainsi pouvoir établir des protocoles de rééducation selon le trouble à traiter c'est-à-dire la prise en charge des patients en difficultés enfants et adultes.

L'objectif de ce cours est que l'étudiant soit capable de définir son domaine, connaître son rôle et maîtriser son outil de travail pour pouvoir diagnostiquer et prendre en charge les différents troubles dont souffrent ses patients dans un registre linguistique différent qui est le français. Pour arriver à cet objectif nous avons élaboré dix cours détaillés suivis d'un tableau récapitulatif des concepts clés de chaque cours traduit en langue Arabe et à travers lesquels nous avons essayé d'atteindre nos objectifs.

**Objectifs du cours:**

- Ce cours vise à doter les étudiants des connaissances et compétences requises en langue française pour les rendre capable de :
- Cerner les différents aspects de l'orthophonie,
- Comprendre l'importance de l'orthophonie dans la santé mentale,
- Arriver à faire un bilan orthophonique et poser un bon diagnostic aux différents troubles,
- Doter les étudiants avec des connaissances et compétences requises pour les rendre capable de prendre en charge les patients enfants et adultes en difficultés de communication verbale et non verbale parlant français,
- Connaître les différentes techniques de rééducation,
- Être capable de passer un test psycho orthophonique aux patients francophones,
- Savoir faire un entretien clinique avec les patients et leurs accompagnateurs francophones,
- Différencier les différents troubles en français,
- Connaître les caractéristiques de chaque trouble en langue française,
- Sensibiliser les étudiants à donner de l'intérêt à ce module vu qu'ils seront les futurs orthophonistes de demain et qu'ils seront appelés à appliquer leurs connaissances sur terrain et travailler en collaboration avec une équipe pluridisciplinaire (personnel médical) maîtrisant la langue française pour sauver une population en détresse.

### **Pré-requis :**

Pour pouvoir suivre ce module, l'étudiant n'a pas besoin d'avoir des pré-requis en terme des connaissances en orthophonie, mais il doit avoir la motivation et l'envie d'apprendre les bases de l'orthophonie pour pouvoir être un compétent orthophoniste.

Aussi, il doit avoir les bases de la langue française concernant la compréhension, l'écrit et la lecture.

Le pré-test nous permet d'évaluer les connaissances globales des étudiants dans le domaine de l'orthophonie.

Connaitre le niveau de l'ensemble des étudiants pour pouvoir adopter une stratégie pédagogique adéquate.

### **Le test des pré-requis:**

1. Avez-vous des difficultés à comprendre, parlé et lire le français ?
2. Avez-vous déjà une idée sur l'orthophonie et comment elle a émergé?
3. Quels sont les domaines en relation directe avec l'orthophonie?
4. Avez-vous déjà une idée sur le rôle de l'orthophoniste ?
5. Comment faire un diagnostic en orthophonie ?
6. Qu'est ce qu'un bilan orthophonique ?
7. Comment interpréter ce bilan ?
8. Disposez-vous d'un test orthophonique?
9. Qu'est ce qu'un trouble en orthophonie?
10. Quels sont les troubles que vous connaissez dans le domaine de l'orthophonie ?
11. Qu'est ce qu'un retard de langage ?
12. Pensez vous qu'il y a un seul type de retard de langage ou plusieurs ?



13. Avez-vous une idée sur la dyslexie et ses différents types ?
14. Avez-vous déjà rencontré un cas clinique qui nécessite une prise en charge orthophonique ?

# **Premier Cours:**

## **Généralités sur l'orthophonie**

### *Objectifs du cours*

*Ce cours vise à doter les étudiants des connaissances et compétences requises pour les rendre capable de :*

*Comprendre c'est quoi l'orthophonie.*

*Connaitre le champ d'investigation*

## **1. Définition de l'orthophonie :**

L'orthophonie est une science qui s'intéresse à l'étude et au traitement des troubles du langage, de la parole et de la voix, quels que soient l'âge du patient et la cause du trouble. L'orthophonie est une science pluridisciplinaire car elle entretient des relations étroites avec d'autres sciences telles que la psychologie, la sociologie, la médecine, la pédagogie, la linguistique... etc. issues des sciences, et langage chez les personnes atteintes de maladies mentales et psychologiques - mouvement et mentalité.

Le mot orthophonie se divise en deux parties : ortho : « droit », phonè : « son », appelé aussi en Belgique et en Suisse « logopédie » : logos : « parole », paideia : « éducation », elle est considérée dans plusieurs pays comme profession paramédicale, pratiquée par des orthophonistes en France et au Canada, des logopèdes en Belgique et des logopédistes en Suisse, et elle est liée à un champ d'expertises et de pratiques thérapeutiques spécialisées dans l'évaluation et le traitement des troubles de la communication liés à la voix, à la parole et au langage oral et écrit, ainsi que des troubles de la déglutition et de motricité bucco-faciale.

En Algérie le mot orthophonie est une arabisation du mot français orthophonie, qui se divise en deux parties : Ortho (rééducation) signifie réhabilitation et Phonie (voix) signifie son donc elle veut dire rééducation de la voix. Elle est considérée comme une spécialité des sciences sociales enseignée dans des universités diverses à travers plusieurs wilayas du pays. Elle est pratiquée par des spécialistes en Orthophonie diplômés (licence, master et doctorat) de ces universités.

## **2 .Histoire de l'orthophonie :**

Le père de l'orthophonie est Jean Itard qui est aussi l'un des premiers médecins spécialistes de l'otorhinolaryngologie (ORL).

L'orthophonie est née de la nécessité de prendre en charge les enfants opérés de « bec-de-lièvre ». Puis son domaine d'application s'est élargi jusqu'à englober les troubles de l'articulation et de la parole, de la voix, du langage oral et écrit, et ceux de la communication. La véritable créatrice de l'orthophonie en France est Suzanne Borel-Maisonny, elle a également créé le premier syndicat national des orthophonistes, devenu la Fédération Nationale des Orthophonistes. Le statut d'orthophoniste en France est reconnu officiellement depuis 1964, et les études universitaires à part entière depuis 1966. En 1989 apparaît le terme vocologie qui désigne l'étude, l'évaluation et la rééducation de la voix. Cette expression, bien qu'utilisée par les professionnels, reste peu connue du grand public. L'orthophonie est une discipline charnière, qui a un statut paramédical dans certains pays (France, Grande-Bretagne, Italie, Canada, États-Unis...) (site d'orthophonie, 2015), et plus proche de l'enseignement spécialisé dans d'autres (Allemagne).

En 1973, l'enseignement de cette science a débuté en Algérie à la Faculté des Sciences Humaines et Sociales, département de Psychologie et Sciences de l'Education. Après un tronc commun de deux ans en psychologie, l'étudiant choisi cette spécialité en troisième année qui lui permet en quatrième année l'obtention d'une licence en psychologie option orthophonie. Ce diplôme lui ouvrait le droit de passer un concours dans le but de faire un magister en orthophonie et ensuite un doctorat d'état selon l'ancien système.

Depuis que l'Université Algérienne a adopté le nouveau système LMD, l'orthophonie est devenue un département autonome de la Faculté des sciences sociales. Une année de tronc commun en science sociale, ou l'orthophonie est enseigné comme module en deuxième semestre pour l'ensemble des étudiants en

première année tronc commun et la spécialisation en orthophonie se fait en deuxième année pour une durée de deux ans donc au bout de trois ans universitaire l'étudiant peut obtenir une licence en orthophonie, ensuite il ouvre le droit a un poste de graduation master dans quatre spécialités: déficience auditive, maladies du langage et de la communication, neurosciences cognitives et neurolinguistiques cliniques, et enfin un doctorat dans ces mêmes spécialités après avoir passé un concours national.

### Terminologie du 1<sup>er</sup> cours

Les concepts en langue française	المفاهيم باللغة العربية
Orthophonie	الأرطوفونيا
Ortho	إعادة التأهيل
phonie	الصوت
Orthophoniste	المختص الأرطوفوني
Discipline charnière	تخصص محوري
Statut paramédical	شبه طبي
L'enseignement spécialisé	تعليم مختص
Otorhinolaryngologie	طب الأنف والأذن والحنجرة
Pathologie du langage et de communication	أمراض اللغة والتواصل
La surdité	الإعاقة السمعية
Neuroscience cognitive	العلوم العصبية المعرفية
Neurolinguistique clinique	علم الأعصاب اللغوي العيادي

## **Deuxième cours:**

### **Le thérapeute « L'orthophoniste »**

#### *Objectifs du cours*

*Ce cours vise à doter les étudiants des connaissances et compétences requises pour les rendre capable de :*

*Connaitre c'est qui l'orthophoniste.*

*Définir le rôle de l'orthophoniste.*

## **1. Définition de l'orthophoniste :**

L'orthophoniste est le professionnel pratiquant l'orthophonie, aussi il est le praticien de santé en médical ou en paramédical (selon l'enseignement de chaque pays). C'est le thérapeute des troubles de la communication liés à la voix, à la parole et au langage oral et écrit chez l'enfant et l'adulte. (Prud'Homme. J, 2005, p. 99)

L'Orthophoniste a plusieurs appellations car en Algérie, en France et au Canada on l'appelle l'orthophoniste (qu'il soit masculin ou féminin), alors qu'en Belgique, il s'agit du logopède et en Suisse logopédiste (site orthophonie, 2015).

Son travail consiste à diagnostiquer, prévenir, évaluer et à traiter (la prise en charge) les difficultés ou les troubles:

- du langage oral et écrit et de la communication,
- des fonctions oro-myo-faciales,
- des autres activités cognitives dont celles liés à la phonation, à la parole, au langage oral et écrit, à la cognition mathématique.

Il consiste également à:

- Maintenir les fonctions de communication et de l'oralité dans les pathologies dégénératives et neuro-dégénératives,
- Et dispenser l'apprentissage d'autres formes de communication non verbale permettant de compléter ou de suppléer les fonctions verbales (Kremer, 2009).

### **a.Son champ d'intervention:**

Les troubles concernés apparaissent à des âges divers, et sont causés par des facteurs d'ordre organique (atteintes ou dysfonctions sensorielles, motrices, neurologiques), ou dysfonctionnelle, d'ordre psycho-social (difficultés de développement plus ou moins marquées, carences socioculturelles) (Van der Horst, 2010). En fonction de sa législation nationale et de son type d'exercice,

l'orthophoniste interviendra dans une part variable des pathologies suivantes :

Les troubles d'apprentissage ;

- les troubles du langage oral chez l'enfant (troubles articulatoires, retards de langage et de parole, souvent plus ou moins associés et les troubles d'articulation), ainsi que la dysphasie, plus rare ;
- les troubles du langage écrit, tels que la dyslexie, la dysorthographe et la dysgraphie;
- les troubles logico-mathématiques comme la dyscalculie. Les handicaps de l'enfant
- les troubles secondaires à une déficience sensorielle (démutisation des enfants sourds, éducation à la lecture labiale, optimisation des aides que sont les prothèses auditives ou implants cochléaires) ;
- les troubles secondaires aux maladies génétiques, causant des atteintes mentales et neuro-motrices (ex. : trisomie 21) ;
- les troubles secondaires aux atteintes neurologiques en période anti et périnatale (ex. : infirmité motrice cérébrale (IMC), Exposition prénatale à l'alcool) ;
- les troubles secondaires aux troubles envahissants du développement (ex. : autisme) ;
- les troubles secondaires aux malformations congénitales de la face (ex. : fente vélo-labio-palatine) ;
- l'aphasie, la dysphagie et la dysarthrie, causées par diverses atteintes neurologiques, avec défaillance du système nerveux périphérique et/ou central (SNC). Les troubles de la voix, de la parole, de la déglutition
- le bégaiement, trouble de la fluence ;



- la dysphonie et la dysodie, causées par l'atteinte organique ou fonctionnelle du larynx ;
- les troubles dans le cadre d'un traitement interceptif d'orthodontie (respiration-déglutition-phonation);
- la rééducation tubaire (Van der Horst, 2010). Les handicaps de l'adulte
- l'éducation à la voix œsophagienne ou trachéo-œsophagienne dans les séquelles de chirurgie laryngée ;
- les troubles causés par les séquelles traumatiques ou chirurgicales dans la région bucco-faciale ;
- les troubles de langage, de parole et de déglutition causés par une dégénérescence des structures cérébrales (maladie d'Alzheimer, maladie de Parkinson, sclérose en plaques, sclérose latérale amyotrophique) ;
- les troubles de la communication chez les personnes présentant une aphasie.

En résumé, l'orthophoniste prévient, repère et traite les troubles de la voix, de la parole et du langage chez les enfants et les adultes. L'une de ses compétences principales : concevoir et mettre en œuvre des programmes de rééducation. L'intervention s'articule toujours en deux temps : une phase d'évaluation, puis une phase de rééducation (traitement proprement dit) (Vallée, 2005).

L'orthophoniste peut également guider les parents (la guidance parentale) d'un jeune enfant, avant qu'il n'ait atteint l'âge minimum pour suivre une rééducation, il peut par exemple participer au diagnostic de surdité d'un bébé et accompagner la famille dans ses décisions. L'orthophonie s'appuie sur des stratégies rééducatives (qui visent à contrôler et/ou stimuler la fonction déficiente), mais aussi palliatives quand une récupération rapide n'est pas envisageable (ex. : cahiers de communication, moyens informatiques dans les paralysies sévères). Ce travail s'envisage dans la durée (mois voire années) ; il

ne sera rendu possible que par une relation de qualité et une motivation suffisante du patient et/ou de l'entourage familial. La variété des pathologies comme la vitesse d'évolution des connaissances rendent indispensable la formation continue des orthophonistes-logopèdes. Mais ces difficultés entraînent aussi des formes de spécialisation, notamment en ce qui concerne la prise en charge des handicaps les plus sévères (Ciccone, 2019).

**3- Cadre de travail Thérapeute :** Les orthophonistes exercent à titre indépendant ou salarié dans différentes structures :

- en cabinet et éventuellement à domicile ;
- dans les établissements de soins ou d'éducation spécialisés ;
- dans les consultations pédiatriques ou médico-psychologiques ;
- dans les hôpitaux et centres de rééducation médicalisés ;
- dans les maisons de retraite, etc... (Kremer, 2009).

### Terminologie du 2<sup>eme</sup> cours

Les concepts en langue française	المفاهيم باللغة العربية
Troubles de la communication	اضطرابات التواصل
Logopède en Belgique	المختص الأرتوفوني في بلجيكا
Logopédiste en Suisse.	المختص الأرتوفوني في سويسرا
Langage oral	اللغة الشفوية
Langage écrit	اللغة المكتوبة
Prévenir	الوقاية
Diagnostiquer	التشخيص
Evaluer	التقييم

Traitement	العلاج
Des programmes de rééducation ou prise en charge.	برامج إعادة تأهيل
Les troubles	الاضطرابات
Education spécialisée	التربية الخاصة
Médico-psychologiques	الطب النفسي
La guidance parentale	توجيه الوالدين

## **Troisième cours:**

# **Le bilan orthophonique**

### *Objectifs du cours*

*A la fin de ce cours les étudiants auront des connaissances et compétences requises pour les rendre capable de :*

- Connaitre le bilan orthophonique avec ses différentes composantes : observation, anamnèse, tests et examens complémentaires.*
- Savoir interpréter les différentes composantes de ce bilan.*

## **1. Le bilan orthophonique :**

Lors de la première consultation chez un orthophoniste, celui-ci dresse un bilan orthophonique de son patient, qui lui permettra ensuite de lui proposer un projet ou un protocole de rééducation orthophonique adapté aux troubles constatés.

Le praticien dispose d'un matériel d'orthophonie composé de :

- grilles d'évaluation ;
- questionnaires ;
- tests standardisés et exercices d'orthophonie ;
- vidéos et enregistrements audio...

Au cours des tests, le praticien accompagne le patient et prend des notes (Kremer, 2009). Certains tests peuvent être enregistrés. Un examen anatomique et/ou fonctionnel peut venir compléter les tests. L'orthophoniste peut également être amené à demander des documents complémentaires à apporter lors d'une visite future des éventuels examens complémentaires médicaux. Les éléments fournis permettent au thérapeute de constituer un dossier personnalisé. Un bilan orthophonique peut être réalisé dès l'âge de 3 ans (Delahaie, 2004).

C'est un examen complet réalisé par un orthophoniste grâce à des outils tel que l'observation, l'anamnèse, des tests spécifiques orthophoniques et parfois des examens complémentaires. Cet examen a pour but de diagnostiquer les différents troubles tout en éliminant d'autres c'est-à-dire faire un diagnostic différentiel pour confirmer ou d'écarter un trouble du langage ou de la communication. Voici les principaux outils pour poser un diagnostic :

### **1.1. L'observation :**

Le bilan orthophonique débute par une observation attentive, le praticien utilisant des outils d'évaluation adaptés (Ciccone, 2019).

L'observation est considérée comme une compétence requise de la discipline de l'orthophonie. Elle se présente comme un élément de base permettant une analyse clinique dans le travail de l'orthophoniste. C'est sur l'observation que repose toute la démarche de la prise en charge, puisqu'elle permet d'avoir un portrait du sujet et de la problématique. L'observation peut être utilisée par les orthophonistes qui travaillent dans un contexte expérimental.

Au sens général, l'observation fournit des données par plusieurs techniques tels que l'observation directe, l'observation rapportée (aussi appelé indirecte), les questionnaires, anamnèse, les tests, etc. L'observation au sens strict se définit par ce dont l'humain peut être témoin avec ses sens. L'observation exige du temps, mais elle est riche en informations. (Berthiaume, 2004)

L'observation se distingue de l'évaluation par le fait qu'elle consiste en l'action de porter consciemment attention à un sujet afin de noter la présence d'éléments permettant de mieux le connaître. (Berthiaume, 2004) En comparaison, l'évaluation quant à elle repose plutôt sur le fait de mettre les informations collectées en lien avec des critères. En effet, il est important de tenir compte des nouveaux éléments ou des éléments qui changent tout au long de la démarche. Dans le domaine des sciences sociales, il est donc possible de parler d'observation comme outil permettant à se familiariser avec le sujet et aidant à faire des hypothèses sur celui-ci. L'utilisation de l'observation peut aider à récolter des données permettant de tester certaines hypothèses dans le cadre de la recherche.

L'observation est le premier outil d'investigation qu'utilise l'orthophoniste lors de son bilan orthophonique. La méthodologie de l'observation a des exigences et requiert une discipline importante, conditions nécessaires à sa portée clinique et à sa dimension heuristique (Ciccone, 2019).

L'observation clinique vise l'observation directe et indirecte de la réalité avec objectivité. L'accès à la réalité se réalise par l'observation des symptômes, des signes, des messages verbaux et non verbaux, des interactions, des rêves, des productions tels les jeux, les dessins. L'attention est également portée sur les associations, sur l'agencement associatif des éléments observés. Donc elle se divise en deux types d'observations qui se complètent lors du bilan orthophonique :

### **1.1.1 Observation directe :**

L'observation directe réfère à ce qu'un professionnel a véritablement vu. Il ne s'agit pas d'une information rapportée par une tierce personne. Il s'agit également d'observations faites hors d'un contexte d'interaction. Ce type d'observation est fait au moment où l'observateur observe des comportements précis du sujet dans un environnement donné. L'observation directe permet de décrire en termes de comportements observables et précis ce que l'intervenant a vu. Cette observation permet de décrire avec plus d'objectivité le comportement et il n'est pas réfutable dans la mesure où il est précis. L'objectivité parfaite est ce qui est souhaité, mais beaucoup de biais peuvent se présenter. (Irwin et Bushnell, 1980) Ce type d'observation l'orthophoniste utilise ses cinq sens qui possède une capacité d'observer plus large qu'un instrument matériel. (Beaugrand, 1988)

L'observation directe repose donc sur le fait de rapporter exactement le comportement observé, avec le moins d'interprétations possibles (Berthiaume, 2004).

Il s'agit ainsi de décrire une séquence de comportements de façon narrative. Les mots utilisés doivent permettre de distinguer ce qui a été observé. Ils doivent permettre d'identifier si le comportement est similaire ou non à un autre déjà observé. Cela permettra ainsi une meilleure classification dans le cas d'une évaluation diagnostique par exemple. (Lamour et Barraco, 1999) Il va de soi que

l'utilisation de mots inadéquats peut amener des biais dans le rapport d'observation. Afin de contrer ces derniers, l'observation directe peut être planifiée à l'aide d'un plan d'observation. Ce dernier permet d'indiquer la façon de contrôler certaines variables ainsi que d'identifier les modalités retenues pour noter les mesures et les observations. (Beaugrand, 1988).

L'observation directe est donc présente dans une grande partie du travail de l'orthophoniste qui partage son quotidien avec les sujets en difficulté. Comme ce dernier ne peut toujours être présent au travail, il profite aussi d'observations indirectes présentées ci-dessous.

### **1.1.2. Observation indirecte :**

Très présente en orthophonie, cette méthode de collecte de données nécessite d'être définie et d'en comprendre les avantages et les désavantages pour maximiser son utilisation.

Tout d'abord, ce type d'observation provient d'informations non-observées directement par l'observateur. Par exemple, en regardant le résultat d'un test ou en utilisant une information rapportée par les parents ou proche. Il utilise donc l'information sans avoir véritablement observé le sujet. L'information provient alors d'une source indirecte. (Berthiaume, 2004) Par exemple, l'analyse de tests fournit des résultats pouvant être utilisés pour connaître ou comprendre l'enfant, sans toutefois avoir observé avec les sens de l'orthophoniste, ce qui s'avère tout de même très utile. De plus, comme l'orthophoniste est amené à travailler avec d'autres spécialistes ainsi qu'avec des outils d'évaluation, l'observation indirecte est très présente dans le quotidien du spécialiste. (Lamour et Barraco, 1999)

Toutefois, il faut mentionner que certains biais peuvent se présenter tout au long du processus de passation du test et même dans l'analyse de celui-ci. Il est possible qu'il y ait des erreurs de calculs ou d'analyse. Il va de même lorsque l'information est rapportée par un parent, un proche ou un collègue.



Dans le cas d'informations rapportées, il faut faire attention aux perceptions et aux jugements de la personne qui les rapporte. Par exemple, un proche peut rapporter que l'enfant manque d'attention. Cette formule est souvent utilisée et est donc banalisée. Comme ces informations n'ont pas été observées directement, il est davantage important qu'elles soient décrites avec le plus de précision et d'objectivité possible. Il faut donc questionner ce proche sur ce qu'il a véritablement vu et entendu. Il faut mettre de côté l'analyse qu'il a faite du comportement (Berthiaume, 2004).

Le principal avantage des méthodes indirectes est qu'elles sont moins coûteuses. Observer directement un sujet à la fois est coûteux en termes de temps de d'argent. Les méthodes d'observation indirectes permettent de recueillir des informations rapidement et ce, sur plusieurs concentrations à la fois. En faisant remplir une grille d'observation à l'enseignant et au parent, par exemple, le professionnel gagne du temps puisqu'il ne lui reste qu'à l'analyser. (Pellegrini, 1996) Cette technique peut avoir comme effet de contrer un biais, par la quantité supplémentaire d'informations qu'elle amène à une collecte de données.

## **1.2. L'anamnèse :**

L'anamnèse retrace les antécédents médicaux et l'historique de la plainte, la douleur actuelle du patient (c'est-à-dire l'histoire de la maladie - terme qui n'est pas synonyme d'anamnèse, mais plutôt de remémoration), ainsi que les résultats des différentes explorations déjà faites et les traitements entrepris.

Elle est recueillie en général lors du premier entretien mené par l'orthophoniste auprès du patient ou de l'un de ses proches si celui-ci est sous un système de tutelle ou s'il n'est pas à même de pouvoir répondre aux questions. Elle est le premier élément de l'examen clinique orthophonique proprement dit. En terme global c'est la première étape pour aboutir au diagnostic (Vallée, 2005).

Le motif de la consultation est un élément clé de l'anamnèse et doit être mis en évidence dans le dossier.

Au cours de cette première rencontre, après s'être lui-même présenté, l'orthophoniste recueille un maximum d'informations sur la personne qui vient le voir (anamnèse) :

- des renseignements administratifs ;
- le motif de la consultation ;
- son environnement ;
- éventuellement sa culture, sa langue et ses habitudes de vie ;
- ses activités et ses centres d'intérêts...
- les antécédents médicaux de l'enfant
- des renseignements sur la maman surtout concernant la grossesse et l'accouchement ;

Le développement psycho-moteur de l'enfant ainsi que son développement langagier. La première prise de contact entre le patient et l'orthophoniste est essentielle. Cependant, lorsque le patient est un enfant, ce contact est souvent réalisé par un parent qui désire fixer un rendez-vous pour une première consultation (Ringard, 2001).

L'orthophoniste s'intéresse notamment :

- au comportement du patient et de son entourage.
- à la façon dont il communique :
  - avec le praticien ;
  - avec ses proches ;
  - avec son environnement.
- à sa morphologie.
- à sa motricité.
- à son comportement cognitif au cours de ce bilan orthophonique.

L'orthophoniste est ensuite le plus souvent amené à se servir d'outils cliniques spécifiques. Il emploie généralement des épreuves standardisées (les tests) qui permettent d'établir et de quantifier le trouble dont souffre le patient : trouble du langage, trouble de la parole, trouble du développement, trouble du mouvement ou encore trouble auditif (Kremer, 2009).

### Exemple d'une Anamnèse:

#### Anamnèse

**Consultation à la demande de :** .....

**Motif de la consultation :** .....

:

Suivis actuels ou antérieurs :      **Orthophonie :**      **oui / non** (année/classe).....

**Psychomotricité :** oui / non (année/classe).....

**Autre(s) (RASED, Psychologue...) :** .....

#### SITUATION FAMILIALE

**Situation familiale particulière (séparation, divorce...) :** .....

.....

**Frères :** oui/non (prénoms / âge).....

**Sœurs (âge) :** (prénoms / âge).....

**Chambre personnelle / partagée :** .....

**Repas en commun :** Soir / Week-end

**Activités extra-scolaires :** oui / non (jour/heure).....

**Activités préférées :** .....

**SANTE**

**Grossesse et naissance :**

**Grossesse :** normale / pathologique / alitée (préciser.....)

**Naissance à terme :** oui / non (préciser.....)

**Poids de naissance :** ..... **Périmètre crânien :** .....

**Interventions :** ..... **Végétations :** oui / non **Autres :** .....

**Amygdales :** oui/ non.....

**Hospitalisations :** oui / non.....

**Maladies :** ..... **Angines :** ..... oui / non **Rhino-pharyngites :** oui / non

**Otites :** ..... oui / non **Asthme :** oui / non

**Bronchites :** oui / non **Problèmes pulmonaires :** oui/ non

**Allergies :** oui / non (préciser)

**Autres**.....

**Bilans complémentaires :**

**Acuité visuelle :** oui / non (date)

**Acuité auditive :** oui / non (date)

**Autres bilans complémentaires :** .....

**DÉVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR**

**La posture assise :** (date/âge) .....

**Marche à 4 pattes :** (date/âge) .....

**Marche :** (date/âge) .....

**Propreté de jour :** (date/âge) ..... **de nuit :** (date/âge) .....

## DÉVELOPPEMENT DU LANGAGE

**Balillage** : (date/âge) .....

**1ers Mots** : (date/âge) .....

**Premières Phrases** : (date/âge) .....

**Difficultés à signaler** : .....

## AUTONOMIE

**S'habille seul (e)** : oui / non

**Se lave seul(e)** : oui / non

**Suce son pouce / sucette** : oui / non  
oui / non

**Jouet ou peluche préféré, nécessaire pour dormir** :

**Propre le jour** : oui / non

**Propre la nuit** : oui / non

## CARACTERE

/

## COMPORTEMENT

**Volontaire** : oui / non

**Tics** : oui / non

**Se décourage vite** : oui / non

**Sociable** : oui / non

**Anxieux(se)** : oui / non

**Serviable** : oui / non

**Nerveux(se)** : oui / non

**Câlin/affectueux(se)** : oui / non

**Agité(e)** : oui / non

**Émotif(ve)** : oui / non

**Calme** : oui / non

**Sensible** : oui / non

**Timide** : oui / non

**Jaloux(se)** : oui / non

**Confiance en lui (elle)** : oui / non

**Raconte facilement** : oui /  
non

**Rapide** : oui / non

**Autres** :

**Lent(e)** : oui / non

**Ronge ses ongles** : oui / non

### 1.3. Les tests Orthophoniques :

Il existe plusieurs tests standardisés, ils servent comme supports d'évaluation adaptés à la pratique des orthophonistes (Brin, 2004). Ils sont classés suivant la fonction cognitive évaluée préférentiellement par le test. On retrouve ainsi diverses tests : Évaluation cognitive globale / Langage écrit / langage oral / Intelligence / Praxies / Gnosies / Attentions / Mémoires / Fonctions exécutives.....ect.

#### **1.4. Les examens complémentaires :**

L'orthophoniste peut également être amené à demander des documents complémentaires à apporter lors d'une visite future des éventuels examens complémentaires médicaux afin qu'il puisse explorer et apporter des réponses à ses inquiétudes concernant le diagnostic du patient (Vallée, 2005). En général ces examens sont:

- Un examen ophtalmologique
- Un examen ORL et audiométrique
- Un examen neurologique
- Un examen psychomoteur ou ergothérapeutique
- Un examen orthoptique
- Un examen psychométrique
- Un examen psychologique ou pédopsychiatrique

#### **La lettre d'orientation :**

Une lettre d'orientation est une lettre rédigée par l'orthophoniste en s'adressant aux différents spécialistes tel que : ORL- Pédopsychiatre- Psychologue- Neurologue- Ophtalmologue, dans le but de faire un diagnostic différentiel pour pouvoir poser un diagnostic fiable du cas à suivre à la fin son bilan orthophonique.

Voici un exemple d'une lettre d'orientation :

**OBJET : Lettre d'orientation**

**Cher confrère, chère consœur ;**

**Permettez-moi de vous adresser la patiente nommée (.....), âgée de (.....) qui présente un trouble du langage (rester vague avant de confirmer le diagnostic) pour un examen (ORL approfondi et un examen audiométrique, ou un examen neurologique, ou une évaluation psychologique ou autre...).**

**Dans l'attente des résultats, veuillez accepter mes sincères salutations.**

**Confraternellement**

**L'orthophoniste**

**Signature + Griffe**

## **2. Interprétation du bilan orthophonique :**

Interprétation du bilan orthophonique Au fur et à mesure qu'il mène les différents tests, l'orthophoniste transcrit les observations cliniques et les résultats obtenus sur des grilles d'évaluation (cela permet de coter les troubles et de les classer en fonction d'un barème). Il formule régulièrement les hypothèses auxquelles les tests le conduisent (démarche hypothético-déductive). En fonction des premiers résultats obtenus, certains tests sont écartés et d'autres approfondis (Ringard, 2001).

C'est à partir de ce faisceau d'éléments que l'orthophoniste livre son interprétation et établit un diagnostic qui lui permettra d'établir un protocole de rééducation (prise en charge complète).

### **Terminologie du 3<sup>eme</sup> cours**

<b>Les concepts en langue française</b>	<b>المفاهيم باللغة العربية</b>
Bilan orthophonique	الميزانية الأرتوفونية
Observation directe	الملاحظة المباشرة
Observation indirecte	الملاحظة الغير مباشرة
Anamnèse	تاريخ حالة
Tests orthophoniques	الإختبارات الأرتوفونية
Lettre d'orientation	رسالة توجيه
Interprétation du bilan	ترجمة و قراءة الميزانية

Les examens complémentaires	الاختبارات المكملة
Grille d'évaluation	شبكة تقييم
Tests standardisés	اختبارات مقننة
Un examen organique ou anatomique	الاختبارات العضوية أو التشريحية
Un examen fonctionnel	الاختبارات الوظيفية
Des tests spécifiques orthophoniques	الاختبارات المحددة الخاصة بالارطوفونية
Des examens complémentaires	الاختبارات المكملة
Évaluation cognitive globale	تقييم معرفي شامل
Intelligence	الذكاء
Apraxies	الابراكسيا(المشاكل في الحركي)
Agnosies	الاعنوزيا(المشاكل في الأداء)
Attentions	الانتباه
Mémoires	الذاكرة
Fonctions exécutives	الوظائف التنفيذية
Diagnostique différentiel	التشخيص الفارريقي



## **Quatrième cours:**

# **Les troubles du langage oral**

### *Objectifs du cours*

*Ce cours vise à doter les étudiants des connaissances et compétences requises pour les rendre capable de :*

- Connaitre les différents troubles du langage oral avec leurs spécificités.*

## **1. Introduction :**

Le langage oral fonctionnel de l'enfant se développe au cours des trois premières années de vie au sein du développement global (moteur, sensoriel, affectif et cognitif) sur la base d'éléments de communication non verbale et d'acquisition progressive de capacités phonologiques, lexicales et syntaxiques sur les versants d'abord réceptif puis expressif (ANAES, 1997). Lorsqu'on observe des difficultés de développement chez un enfant, évaluer ses capacités de communication non verbale et ses capacités de compréhension permettra, d'une part, d'objectiver les prérequis nécessaires à la mise en place du langage oralisé et, d'autre part, d'apprécier le niveau de langage de l'enfant par rapport aux autres aspects du développement (les décalages par rapport à la « norme » sont-ils homogènes d'un domaine à l'autre ?). L'évaluation interdisciplinaire est indispensable. Une sollicitation précoce des fonctions du langage (demande, commentaire, récit, dialogue...) sous forme de situations ludiques adaptées à chaque enfant, avec accompagnement de ses parents, permet d'éviter l'installation de comportements pénibles liés à la frustration de ne pouvoir s'exprimer. Attendre qu'un enfant en difficulté « parle » pour faire intervenir l'orthophoniste, c'est prendre le risque de réagir très tard face à un trouble de la communication verbale. (L.Van der Horst, 2010).

Il y a plusieurs troubles en orthophonie du langage oral, on citera dans ce cours quelques troubles concernant le langage oral, Le retard du langage, dysphasie, retard de parole, troubles d'articulation et le bégaiement.

## **2. Retard du langage :**

Le retard du langage Définition et caractéristiques : Il se caractérise par un décalage chronologique et une lenteur de l'apparition des premières productions verbales et de la réalisation des différentes étapes de développement du langage oral. Il s'accompagne souvent d'un retard de parole, parfois d'un trouble d'articulation. Le retard de langage est une réduction lexicale, syntaxique et

pragmatique touchant l'expression et, dans une moindre mesure, la compréhension. Le niveau de langage est celui d'un enfant plus jeune (Delahaie, 2004). Il peut se traduire par : -Des difficultés de compréhension fine de certaines notions comme l'espace et le temps. - Un niveau d'organisation du langage qui correspond à celui d'un enfant plus jeune. - Des erreurs de constructions grammaticales de la phrase (langage enfantin), une absence ou un mauvais emploi de mots-outils, des difficultés de conjugaison... Au niveau de l'expression, le retard de langage peut se manifester par : - Des troubles lexicaux: - les 1ers mots n'apparaissent pas avant 18 mois. - le vocabulaire manque de précision ou de richesse : - l'enfant utilise principalement des noms et moins de verbes et d'adjectifs. - Des troubles syntaxiques: - un retard dans l'utilisation du pronom « je » (pas avant 4 ans). - peu ou pas de pluriels. - des erreurs de genre : le féminin arrive tardivement, tout est « il ». - l'utilisation de phrases courtes, simples, de structure sujet + verbe ou verbe + complément. - Des troubles pragmatiques: - certains enfants s'expriment peu par la parole mais ont tendance à compenser par une mimique, des gestes (ex : lorsqu'ils veulent quelque chose, ils le montrent du doigt). Ils parviennent ainsi à se faire comprendre par leur entourage ce qui renforce ce mode de communication. - Il peut également y avoir un non-respect des tours de parole. - Des difficultés de compréhension: La compréhension est meilleure que l'expression mais comporte quand même des lacunes : Les troubles d'articulation - des difficultés de compréhension des énoncés complexes, des énoncés faisant appel à des notions spatiales, temporelles. - La mémoire verbale est déficiente : la répétition de phrases est réduite, l'enfant ne va répéter que le dernier mot. Le retard de langage s'associe souvent à un retard psychomoteur qui peut se manifester de la façon suivante : - maladresse dans la précision et la coordination des mouvements. - trouble d'articulation. - retard graphique (le dessin spontané est pauvre). - retard dans la latéralisation. - méconnaissance du schéma corporel. - instabilité. -Difficulté d'associer les mots en phrases. Le vocabulaire est pauvre

et la phrase peu structurée. Les pronoms (je il..) sont peu utilisés et les verbes sont souvent employés à l'infinitif. L'enfant peut également avoir des difficultés de compréhension. Ex : « Garçon mange chocolat, après va salir, après va laver main ». C'est un trouble dit fonctionnel (pas d'altérations des aires du langage) de sévérité variable et transitoire contrairement à la dysphasie qui est un trouble structurel, sévère et durable. -Un enfant peut présenter à la fois un retard de parole et un retard de langage. Pour tous les enfants il est recommandé de consulter lorsque:

- L'enfant reste incompréhensible à 3 ans.
- Ne comprend pas les consignes simples à 3 ans (Forin, 1999).

### **3. La dysphasie :**

La dysphasie Définition et types : La dysphasie est un trouble central lié au « développement du langage oral et elle peut toucher les aspects réceptifs (décoder le langage reçu) et/ou expressifs (phonologiques, lexicaux, syntaxiques...) ». C'est la forme la plus sévère du retard du langage (Brin, 2004). Elle peut cibler plus particulièrement l'expression (« dysphasie expressive »), la compréhension (« dysphasie de réception ») ou les deux à la fois (« dysphasie mixte »). Ce trouble a des répercussions de longue durée sur la communication du sujet atteint, puisqu'il s'agit d'un trouble structurel de l'apprentissage du langage, d'une anomalie du développement du langage. Le mot dysphasie a été formé du préfixe dys signifiant : « mauvais, erroné, difficile » et du radical grec phasis signifiant : « parole, langage ». Étymologiquement, dysphasie signifie « mauvais langage » et/ou « parole difficile » (Boysson, 2004).

#### **Signes révélateurs de la dysphasie :**

- Pendant la première année de sa vie, l'enfant est silencieux et il n'a pas d'activités d'échange (par exemple, pointer son index vers des objets pour les désigner).

- À 18 mois, il ne dit pas de mots qui ont une signification comme « papa » ou « maman ».
- À 24 mois, il ne dit pas de phrases significatives de deux à quatre mots.
- À 3 ans, seuls ses proches le comprennent car il a un langage inintelligible ou hors du contexte.

Attention : toutefois, cette caractéristique peut être liée à un simple retard de parole. Par la suite, divers troubles sont vécus par ces jeunes : Troubles de langage

- Production verbale indistincte, discours peu structuré ;
  - manque de vocabulaire ;
  - l'enfant ne pose pas de questions et il est incapable d'exprimer des demandes spécifiques contrairement aux autres jeunes ;
  - il comprend la signification de surface d'un discours ou d'un texte, mais il a de la difficulté à comprendre le sens profond, les concepts abstraits ou la distinction entre ce qui est important et ce qui ne l'est pas.
- Symptômes Les enfants atteints de dysphasie commencent à présenter un retard de langage à partir de 2 à 5 ans. Malgré leur désir d'interagir avec les autres, ils éprouvent des difficultés à le faire. Souvent ils se découragent puisque les personnes autour d'eux ont de la difficulté à les comprendre. Ceci peut engendrer de l'isolement, de la colère, une atteinte à l'estime de soi, etc.

**Classification des différents types de dysphasie (ANAES, 2001):** - Syndrome phonologique-syntaxique (la forme de dysphasie la plus fréquente) Bégaiement - Dysphasie de production phonologique - Agnosie auditivo-verbale, ou dysphasie réceptive - Lexicale-syntaxique ou dysphasie de type mnésique - Sémantique-pragmatique

#### **4. Retard de parole :**

Certains enfants ont des problèmes avec la parole ou le langage; c'est ce qu'on appelle le retard de la parole et du langage. Pour ce qui est de la parole, les problèmes sont liés à la production de sons – par exemple, l'enfant bégaié ou zézaie. Pour ce qui est du langage, les problèmes sont liés à la compréhension du sens (Boysson, 2004). Le retard de langage peut être associé à des difficultés cognitives.

#### **Problèmes liés à la parole :**

- Difficulté à produire des sons ou à prononcer des mots
- Difficulté liée au débit de la parole
- Problèmes liés au ton ou au volume de la voix

Les troubles du langage peuvent être :

- Réceptifs : difficulté à comprendre le langage
- Expressifs : difficulté à produire le langage

#### **Causes :**

Les problèmes touchant la parole peuvent être causés par un problème structural comme une fente labiale, ou par un problème neurologique comme la paralysie cérébrale ou une lésion cérébrale acquise.

Les problèmes de langage peuvent résulter de diverses difficultés d'apprentissage ou de divers troubles, comme l'autisme (Hauchmann, 2009).

#### **Traitement :**

Certains problèmes physiques touchant la parole peuvent être réglés par une chirurgie. Un problème comme le bégaiement est traité par les orthophonistes, qui apprennent aux enfants comment gérer cette situation particulière.

On peut régler les problèmes de langage de diverses façons, notamment à l'aide du Système de communication par échange d'images (PECS); cependant, tout dépend de la nature du problème de langage.

### **Évolution possible :**

Les troubles de l'alimentation et de déglutition sont souvent associés aux troubles de la parole, et peuvent être traités par un orthophoniste. Dans certains cas, la perte auditive est la cause fondamentale des problèmes liés à la parole ou au langage; il est donc important de faire des tests auditifs.

### **Perspectives :**

On peut résoudre de nombreux problèmes liés à la parole de sorte qu'ils ne demeurent pas un problème grave. L'incidence des problèmes de langage sur la vie quotidienne dépend de l'ampleur de ces problèmes et de leur association à un trouble plus global; mais dans tous les cas, les traitements aident les enfants à s'épanouir (ANAES, 2010).

### **5. Les troubles d'articulations :**

**-Définition et types :** Les difficultés d'articulation font partie des troubles du langage oral. Ce sont des troubles moteurs : l'enfant a des difficultés pour combiner l'action de la langue, des dents et des lèvres (Guide pratique, 2007). Cela rend difficile voire impossible la prononciation de certains sons comme S/Z/CH/J/T /D/N/L. Le son est déformé de façon permanente et systématique. Entre 4 ans 1/2 et 5 ans l'enfant possède tous les sons de la langue : on dit que son phonétisme est complet. Il peut néanmoins conserver quelques déformations pour les sons complexes que l'enfant simplifie. Ces simplifications sont souvent transitoires et s'estompent avec l'âge. Si elles persistent au-delà de 5/6 ans il est conseillé de consulter un orthophoniste (Kremer, 2009).

**-Types de troubles d'articulation :** Deux types de trouble sont possibles :

- soit le son est absent du langage de l'enfant ;
- soit le son est présent mais déformé.

-Son systématiquement absent Un ou plusieurs sons peuvent être absents au début, au milieu ou la fin des mots. Par exemple, un enfant qui ne prononce pas le son « R » dira :

- une voiture→une voitu. (suppression finale) ;
- du fromage→du f.omage (suppression au milieu) ;
- un rideau→un .ideau (suppression initiale).

Son présent mais déformé : les sigmatismes Dans ce cas le son existe mais il est déformé car les organes de la parole(lèvres, langue et.) sont mal positionnés. On appelle ces troubles d'articulation **les sigmatismes**. Il en existe deux sortes. Le **sigmatisme interdental** ou **zézaïement** : la langue est positionnée trop en avant et vient se glisser entre les incisives. Ce trouble d'articulation est presque toujours associé à une déglutition infantile qu'il faudra également rééduquer. Le zézaïement touche les sons S/Z/CH/J :

- Les CH sont prononcés S. Exemple : un chat→ un sa/ une mouche→ une mous.
- Les J sont prononcés Z. Exemple : une joue→ une zoue/ un manège→ un manèze.

Le sigmatisme latéral ou schlintement : un côté de la langue et la pointe de la langue viennent se coller au palais. Un « couloir d'air » se forme ainsi de l'autre côté de la bouche laissant passer trop de salive. Ce sigmatisme touche les sons S/Z/CH/J :

- Les S sont prononcés CH. Exemple : salut→ chalu/ ça va ?→ cha va ?/une tasse→ une tache.
- Les Z sont prononcés J. Exemple : il est joli→ il est zoli/ on partage→ on partaze.

L'orthophoniste traite les troubles d'articulation car ils peuvent entraîner chez l'enfant des difficultés à communiquer et parfois un manque de confiance en soi (SFP, 2007). Si le trouble persiste des confusions de sons peuvent également apparaître à l'école. À la maison comme en séance, il faut éviter de faire répéter l'enfant qui prononce mal un mot. Cela coupe la communication et risque de créer une frustration chez l'enfant qui voulait entrer dans un processus d'échange (Boysson, 2004). Le mieux est de prononcer après l'enfant ce qu'il aurait dû dire, lui donner le bon modèle tout en restant dans l'échange et la



communication avec lui. Il faut avoir confiance en lui, faire preuve de patience et rester dans le plaisir de parler (Site, 2015).

## **6. Le bégaiement :**

**Bégaiement Définition et types :** Le bégaiement est un trouble de la parole affectant le débit de la parole caractérisé par des répétitions et prolongations involontaires des sons, syllabes, mots ou phrases, et par des pauses silencieuses involontaires dans lequel le « bègue » (terme désignant un individu souffrant de bégaiement ou d'un trouble lié) est incapable de produire un son (Le Huche, 1998). L'Organisation mondiale de la santé (OMS) le définit comme une « parole caractérisée par une répétition fréquente de sons et de syllabes ou par des hésitations ou pauses fréquentes, pendant au moins 3 mois », et le classe parmi les « troubles émotionnels ou comportementaux » (Le Huche, 1998). Le bégaiement induit souvent des répercussions psychologiques et sociales allant de modérées à très lourdes pour la personne affectée. Il existe des cas de suicide où les conséquences du bégaiement sont un facteur avéré mais également à cause des moqueries dont les bègues sont victimes (Brin, 2004).

Dans un grand nombre de pays, et pour les cas assez sévères, il est reconnu par les administrations comme étant un handicap. Certaines personnes concernées refusent au contraire les termes de maladie ou de handicap (Vincent, 2004).

Les phoniâtres et orthophonistes décrivent certaines manifestations audibles du bégaiement comme suit :

- **Le bégaiement clonique** : répétitions de syllabes ou « phonèmes » comme un article, une préposition ou un adverbe monosyllabique précédant un mot ressenti comme « chargé d'obligation » et anticipé bloquant sur sa première syllabe, ou la première syllabe d'un tel mot si l'anticipation porte sur une syllabe suivante. ex. : « Un un un café s'il vous plaît » ou « Un ca café s'il vous plaît ».

- **Le bégaiement tonique** : réalisation du blocage sur un mot (souvent celui qui rompt le silence ou qui donne du sens à l'intervention) et déblocage par l'émission de l'amorce de la syllabe prévue bloquante dans une explosion glottique après une période de résistance. ex. : « Un .....cccccafé s'il vous plaît ».
- **Le bégaiement tonico-clonique** : combinaison des deux types de bégaiement précédents. Certains spécialistes rajoutent les manifestations suivantes, qui sont plus indirectes :
  - **Le bégaiement par inhibition** : rend le sujet inerte après qu'on lui pose une question car il est pris au dépourvu peut-être par anticipation de blocage (au début ou au cours de l'intervention) et n'y trouve sur le moment aucune échappatoire, remarquée ou non (Vincent, 2004). Le sujet présente alors pour les observateurs externes un moment d'absence, avant de reprendre la conversation (Kremer, 2009).

Les phoniatries francophones classent (ou ont classé) la gravité d'un bégaiement selon quatre degrés de sévérité (SFP, 2007):

- **Premier degré** : bégaiement léger, où l'on note quelques accidents de parole n'entravant pas notablement la communication,
- **Deuxième degré** : bégaiement plus marqué, avec des accidents plus fréquents et plus prolongés, accompagnés éventuellement de troubles associés (tremblements, perte du regard) provoquant des interruptions de la communication,
- **Troisième degré** : bégaiement sévère, avec accidents prolongés, troubles associés plus marqués (révulsion des yeux, spasmes respiratoires...) rendant impossible une communication suivie,
- **Quatrième degré** : bégaiement empêchant pratiquement toute communication, chaque essai de parole étant le plus souvent voué à l'échec du fait de l'importance des « bégayages » et des troubles associés. Le bégaiement acquis,

ou bégaiement neurologique, est une forme assez rare de bégaiement survenant à l'âge adulte, des suites d'une lésion ou d'un choc traumatique (ANAES, 2001). La personne souffrant de bégaiement acquis, à la différence de celle souffrant du bégaiement persistant, bégaie aussi en chantant et ne bégaie pas plus en début d'énonciation (Vincent, 2004).

### Terminologie du 4<sup>ème</sup> cours

Les concepts en langue française	المفاهيم باللغة العربية
Les troubles du langage oral	اضطرابات اللغة الشفهية
Retard du langage	التأخر اللغوي
La dysphasie	ديسفازيا
Retard de parole	تأخر الكلام
Les troubles d'articulation	اضطرابات النطق
Le bégaiement	التأتأة
Bégaiement Tonique	التأتأة التكرارية
Bégaiement Clonique	التأتأة الإختلاجية
Bégaiement Tonico-Clonique	التأتأة التكرارية الإختلاجية
Bégaiement par inhibition	التأتأة بالكف

## **Cinquième cours :**

# **Les troubles du langage écrit**

### *Objectifs du cours*

*Ce cours vise à doter les étudiants des connaissances et compétences requises pour les rendre capable de :*

- Connaitre les troubles du langage écrit,*
- Savoir différencier entre les troubles.*

## 1. La dyslexie :

**Dyslexie Définition et types :** La dyslexie est un trouble de la lecture spécifique et durable qui apparaît durant l'enfance et l'adolescence (certains auteurs l'appellent aussi dyslexie développementale) (Habib, 2003).

La dyslexie est reconnue comme un trouble spécifique de l'apprentissage (abrégé TSA) et trouble en dys : la dysphasie (du langage oral), la dyscalculie (du calcul) et la dyspraxie (du développement des coordinations et praxies).

La dyslexie est un trouble dont les causes ne sont pas suffisamment éclaircies et qui fait l'objet de nombreuses études et débats. Dans ce contexte, définir et diagnostiquer précisément la dyslexie reste un sujet de controverse. La dyslexie est définie à la fois par des résultats à des tests de lecture comparés aux normes (points de vue psychométrique et cognitif) et par des critères médicaux (diagnostic), comme un trouble spécifique qui exclut les causes d'origine uniquement sensorielle (problème de vue ou d'audition), uniquement contextuelle (sociale) ou uniquement psychologique (affective) (Ronald et al, 2004).

Des études en neurosciences font l'hypothèse d'un trouble neurologique spécifique, dont l'origine génétique est discutée.

**Le diagnostic**, d'ordre médical, se fait selon les critères précis des classements de référence que sont la classification internationale des maladies (CIM) et le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM) (CIM-10, 2010). La compréhension des mécanismes en cause dans la, ou les, dyslexies, a beaucoup évolué grâce à l'imagerie cérébrale qui a mis en évidence des corrélations avec l'utilisation de différentes aires cérébrales à la lecture (Giorgio, 2019), notamment moindre de celles impliquées dans le langage, mais aussi accrue Dyslexie 10 d'autres aires. Enfin, la prise en charge peut prendre différents aspects en fonction de la spécificité de chaque cas qui doit être évalué par un bilan pluridisciplinaire. Les solutions ensuite proposées à ces troubles de

l'apprentissage de la lecture doivent être adaptées à chaque cas particulier, donc la prise en charge ne se limite pas à la définition exclusive d'« une organisation cérébrale différente » comme elle est établie par l'association dyslexie suisse romande qui précise « qui existe donc « dès la naissance » » La dyslexie est reconnue comme un handicap par l'OMS depuis 1993 (Permane, 2009).

L'OMS avait depuis les années 1980 développé une approche environnementale du handicap. Contrairement à l'approche médicale du handicap qui prévaut jusque dans les années 1970 et qui désigne une déficience de l'individu, l'approche environnementale est définie ainsi : Le dyslexique est ainsi reconnu handicapé par un rapport plus difficile au langage qui le défavorise, mais sans présomption de cause. Il peut s'agir d'une défaillance physiologique aussi bien que d'un décalage fonctionnel, un mode de fonctionnement alternatif qui ne serait défavorable à l'individu que par l'effet du contexte culturel prédominant.

**Diagnostic :** L'OMS classe la dyslexie parmi les handicaps et les maladies en général (par le CIM) (CIM-10, 2010), mais une déficience cognitive directement identifiable sans passer par les effets constatés reste insaisissable par les chercheurs. Alors on propose 3 critères de définitions: • critère de « discordance » entre les difficultés à des épreuves liées au trouble en question et les bonnes performances à d'autres épreuves cognitives ; • critère d'exclusion : les troubles ne doivent pas avoir comme cause primaire ni un retard global, ni un handicap sensoriel, ni un environnement défavorable (pédagogie inadaptée, niveau socioculturel insuffisant, diversité linguistique), ni troubles mentaux avérés ; • le trouble est dû à des facteurs intrinsèques à l'enfant (ce point dérive directement des deux précédents et met l'accent sur l'origine neurobiologique des troubles).

**Types de dyslexies :** Différentes formes de dyslexie développementale ont été décrites, elles sont diversement étudiées ou reconnues (Habib, 2003):

- **la dyslexie visuelle** résulterait d'un déficit du système visuel au niveau attentionnel, mais il n'y a pas de consensus. Des difficultés de lecture des mots

abstraites et des erreurs de type visuelles (omission, substitution etc) sont observées ;

- **la dyslexie par négligence** est caractérisée par des difficultés à focaliser son attention souvent sur les lettres finales d'un mot, quel que soit le sens de lecture de la langue.

- **La dyslexie profonde** est caractérisée par une difficulté accrue à lire les mots exprimant des notions abstraites. Généralement associée à des déficiences intellectuelles, cette distinction n'est généralement pas jugée pertinente, ni conforme aux critères de définitions modernes de la dyslexie développementale.

- **la dyslexie phonologique** se caractérise par une incapacité à utiliser la voie phonologique. Les mots sont difficilement analysés. Ce qui explique les difficultés à lire et orthographier les pseudos mots ainsi qu'à différencier et mémoriser les sons correspondant aux syllabes.

- **la dyslexie de surface** résulte d'un dysfonctionnement de la voie lexicale. Les mots irréguliers sont lus comme des mots réguliers et sont difficiles à orthographier. Il peut y avoir des erreurs visuelles comme confondre des lettres proches graphiquement « d » et « b » (Jantzen, 2004).

- **la dyslexie mixte** résulte d'un dysfonctionnement qui concerne la voie phonologique et la voie lexicale à des degrés différents. Des troubles de la mémoire à court terme lui sont associés avec la présence de troubles du langage.

## **2. La dysgraphie :**

La dysgraphie est une difficulté à accomplir les gestes particuliers de l'écriture, contrairement à l'agraphie qui est une perte complète de la capacité à écrire (Ajuriaguerra, 1964). Ces troubles surviennent indépendamment des capacités à lire et ne sont pas liés à un trouble psychologique. La dysgraphie est un handicap de transcription, ce qui signifie que c'est un trouble graphique associé à des gestes graphiques handicapants, au codage orthographique (orthographe), et

au mouvement des doigts lors de l'écriture. Ce trouble peut s'accompagner d'autres troubles comme le trouble de la parole, de déficit de l'attention, ou dyspraxie développementale. Dans le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-IV) (Giorgio, 2019), la dysgraphie est caractérisée par un trouble d'apprentissage dans la catégorie des expressions écrites. Le terme dysgraphie vient des mots grecs dys signifiant « handicap » et graphia, « écrire des lettres avec la main».

-Selon le neuropsychiatre français Julian de Ajuriaguerra, est dysgraphique « un enfant chez qui la qualité de l'écriture est déficiente alors qu'aucun déficit neurologique ou intellectuel n'explique cette déficience. »

Il existe trois sous-types connus de la dysgraphie : **la dysgraphie dyslexique**, la **dysgraphie motrice** et la **dysgraphie spatiale**. De façon générale, peu d'informations sont disponibles sur ces différents types de dysgraphie. Certains enfants pourraient associer plusieurs de ces sous-types (Jantzen, 2004).

La dysgraphie est souvent accompagnée d'autres troubles d'apprentissage comme la dyslexie ou le déficit de l'attention.

On distingue plusieurs types de dysgraphies :

- les dysgraphies maladroites ;
- les dysgraphies crispées, si l'écriture est raide et le trait tendu ;
- les dysgraphies molles, si l'écriture manque de tenue, notamment avec des lettres irrégulières ;
- les dysgraphies impulsives, si l'enfant écrit vite au détriment de la forme des lettres qui perdent toute structure ;
- les dysgraphies lentes et précises, dans lesquelles, à l'inverse de la dysgraphie impulsive, le patient parvient à écrire correctement en fournissant de très importants efforts qui sont épuisants ; l'écriture est alors excessivement appliquée et précise.



La dysgraphie peut également avoir plusieurs origines :

- une mauvaise tenue du crayon, parfois en raison d'une dyspraxie ;
- des difficultés motrices générales (mauvaise perception du schéma corporel), des problèmes de latéralité ou une mauvaise posture ;
- des difficultés à reproduire les lettres, ce qui s'observe notamment en cas de troubles visuels (difficultés à se positionner dans l'espace) ;
- un handicap visuel (chez l'enfant il s'agit surtout de troubles de la coordination oculomotrice) ;
- la crampe de l'écrivain ;
- des pathologies telles que la maladie de Dupuytren ou de Parkinson ;
- une immaturité psychologique (manque de confiance en soi, problèmes familiaux, etc.) avec la mise en place d'un cercle vicieux qui ralentit voire empêche l'apprentissage de l'écriture ;
- parfois une dyslexie qui s'associe généralement à une dysorthographe (notamment si l'enfant cherche à accélérer le rythme de son écriture) ;
- un traumatisme.

Pour diagnostiquer le trouble, il faut réaliser un bilan chez un logopède. Généralement, des examens complémentaires sont aussi menés auprès de divers spécialistes : pédiatre, neurologue, psychomotricien, ergothérapeute...

La prise en charge est en effet pluridisciplinaire. Elle fait notamment intervenir une logopède, un psychomotricien et un ergothérapeute qui collaborent pour traiter la dysgraphie. L'essentiel du traitement consiste à permettre au patient de se relaxer pour parvenir à contrôler ses gestes. Pour cela, on propose : des exercices graphiques et/ou des jeux adaptés.

Il s'agit également de travailler sur les autres points faibles du dysgraphique :

- sa posture ;
- la motricité fine ;
- la tenue du scripteur (stylo, crayon) ;
- la formation des lettres.

L'accent est mis sur la qualité de l'écriture plus que sur sa quantité, afin de valoriser l'enfant et ainsi le remotiver.

La dysgraphie est un trouble qui affecte l'écriture dans son tracé. Elle peut apparaître à l'école primaire ou plus tard à n'importe quel moment de la vie. Chez l'enfant ou l'adolescent elle est souvent à l'origine de l'échec scolaire. Chez l'adulte elle atteint la personnalité dans ce qu'elle a de plus intime, l'écriture, et peut entraîner de grandes difficultés tant dans la vie privée que dans la vie professionnelle. Par contre, la dysgraphie, au même titre que la dyslexie, est reconnue comme handicap par les autorités scolaires de certains pays et peut donner lieu à la possibilité d'aménagements raisonnables comme la possibilité d'utiliser le tiers-temps lors des examens

### **3. La dyscalculie :**

La dyscalculie est un trouble du langage écrit et scolaire qui porte plus spécifiquement sur les chiffres et le calcul (Lecocq, 2015). On observe des difficultés à comprendre et à utiliser les nombres :

- Ce trouble dans les apprentissages numériques apparaît spécifiquement chez les enfants, et ne s'accompagne toutefois d'aucune déficience mentale.
- Il n'a aucune origine connue, puisqu'il se retrouve chez des enfants ayant par ailleurs des résultats scolaires normaux et dont l'environnement familial et social est normal.

- La dyscalculie concerne aussi bien les filles que les garçons. En France, on estime qu'environ 4 % des enfants sont concernés (dont 20 % de dyslexiques).

La dyscalculie est à distinguer de l'acalculie qui est consécutive à un traumatisme ayant entraîné une lésion cérébrale. La dyscalculie pourrait davantage être liée à un trouble de la mémoire à court terme (Lecocq, 2015).

### **Symptômes de la dyscalculie :**

#### **La dyscalculie se traduit par des difficultés :**

- à évaluer de petites quantités (par exemple le nombre d'objets placés devant soi).
- à dénombrer (capacité à évaluer immédiatement une quantité allant de 1 à 4 sans avoir à énumérer).
- à écrire les chiffres (le dyscalculique peut par exemple écrire 202 au lieu de 22).
- à lire des nombres (par exemple, l'enfant inverse les chiffres et lit 6 au lieu de 9 ou 52 au lieu de 25).
- à lire une suite de nombres (y compris à mémoriser les numéros de téléphone).
- à comprendre le sens des nombres, et le fait qu'un nombre peut être supérieur ou inférieur à un autre (5 est plus grand que 3, 2 est inférieur à 3...).
- à réaliser des calculs arithmétiques simples (du type  $5 - 2 = ?$ ), que ce soit à l'écrit ou en calcul mental. Exemple : pour réaliser une addition simple comme  $3 + 2$ , un enfant dyscalculique va compter sur ses doigts 1, 2, 3, 4 et 5 ; même au bout d'un an, il continuera à utiliser cette méthode (tandis que les enfants ne présentant aucun trouble développent le calcul direct).

- à mémoriser les tables d'addition et de multiplication.
- à distinguer les différents symboles : +, -, × et / avec la difficulté à comprendre des concepts tels que « deux fois plus que », « moins que », etc.

### **Difficultés engendrées par la dyscalculie :**

La dyscalculie, lorsqu'elle persiste à l'âge adulte, pose de nombreux problèmes, puisque les personnes éprouvent alors des difficultés au quotidien. Par exemple, et dans certains cas, pour :

- évaluer des distances ou des poids (difficultés avec les mesures) ;
- utiliser les dates et les heures parfois (sur une montre analogique), ce qui se traduit régulièrement par des retards ;
- s'orienter ;
- comprendre les prix et ceux des produits soldés ;
- monter un meuble selon un schéma, etc.

D'un autre côté, les personnes dyscalculiques peuvent parfois être douées en géométrie ou en physique, puisque leur fonctionnement logique est normal. Tant qu'aucun calcul n'est nécessaire, les personnes dyscalculiques ne sont pas en difficulté (Lecocq, 2015).

### **Diagnostic de dyscalculie :**

La dyscalculie est souvent mal repérée, dans la mesure où ce trouble de l'apprentissage est le moins connu de tous (Habib, 2003). On risque de penser simplement que l'enfant n'est pas un « matheux ». Néanmoins, la dyscalculie peut être évaluée par les professionnels de santé, notamment un orthophoniste, un neuropsychologue...

Le centre d'évaluation neuropsychologique et d'orientation pédagogique, le CENOP, a mis au point une évaluation permettant d'établir le diagnostic de

dyscalculie et de déterminer si ce trouble est isolé ou non (Van der Horst, 2010).

Il s'agit d'évaluer :

- le potentiel intellectuel ;
- les capacités d'attention ;
- les capacités de mémorisation ;
- le langage ;
- le raisonnement ;
- les capacités dans le domaine de l'arithmétique et des mathématiques surtout

### Terminologie du 5<sup>eme</sup> cours

Les concepts en langue française	المفاهيم باللغة العربية
CIM (Classification Statistique Internationale des Maladies et des Problèmes de Santé)	التصنيف الإحصائي الدولي للأمراض
DSM (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, et des troubles psychiatriques)	الدليل التشخيصي و الإحصائي للأمراض العقلية و النفسية.
OMS (Organisation mondiale de la Santé)	منظمة الصحة العالمية
Pluridisciplinaire	تعدد الإختصاصات
La dyslexie	عسر القراءة
La dyslexie visuelle	عسر القراءة البصري
La dyslexie profonde	عسر القراءة العميق
La dyslexie phonologique	عسر القراءة الفونولوجي
La dyslexie de surface	عسر القراءة السطحي

La dyslexie mixte	عسر القراءة المزدوج
La dysgraphie	عسر الكتابة
La dysgraphie dyslexique	عسر الكتابة عسر القراءة
La dysgraphie motrice	عسر الكتابة الحركي
La dysgraphie spatiale	عسر الكتابة الفضائي
Les capacités d'attention	قدرات الإنتباه
La dyscalculie	عسر الحساب
Le chiffre et le nombre	الرقم و العدد
Le raisonnement	المنطق
Les capacités dans le domaine de L'arithmétique et des mathématiques	القدرات في مجال الحساب و الرياضيات
Les capacités de mémorisation	قدرات التذكر

**Sixième cours:**  
**Les troubles envahissants du développement**  
**(TED)**

*Objectifs du cours*

*Ce cours vise à doter les étudiants des connaissances et compétences requises pour les rendre capable de :*

- *Connaitre les différents troubles envahissants du développement (TED),*
- *Savoir différencier entre ces troubles.*

## **1. Définition des Troubles envahissants du développement :**

(TED) est une dénomination utilisée dans le DSM-IV (1994) et la CIM-10, qui correspond en grande partie aux troubles du spectre autistique (TSA) dans le DSM-V. Ces troubles du développement apparaissent dans l'enfance. Ils se caractérisent par des altérations de certaines fonctions cognitives qui affectent les capacités de communication ou la socialisation de l'individu, associées à des intérêts restreints ou des comportements stéréotypés (Giorgio, 2019).

Ces troubles sont définis par la Classification internationale des maladies (CIM-10) et le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-IV). Les catégories diagnostiques retenues incluent : autisme (**autisme infantile, autisme atypique**), **syndrome de Rett, trouble désintégratif de l'enfance, syndrome d'Asperger et trouble envahissant du développement non spécifié**. Le terme de trouble envahissant du développement fait référence à différents troubles : c'est pourquoi il correspond plutôt à une catégorie de diagnostic et non à un diagnostic spécifique (Giorgio, 2019).

## **2.L'autisme :**

L'autisme, dont les manifestations sont décrites sous l'intitulé de troubles du spectre de l'autisme (TSA), est un trouble neurodéveloppemental humain caractérisé par des difficultés dans les interactions sociales et la communication, et des comportements et intérêts à caractère restreint, répétitif et stéréotypé. Il existe différents niveaux de sévérité des symptômes, d'où la notion de « spectre » (Hochmann, 2009).

Le diagnostic est indépendant des niveaux langagier et intellectuel de la personne. Les troubles associés sont fréquents. L'autisme a vraisemblablement joué un rôle positif dans l'histoire évolutive humaine.

La compréhension de l'autisme a grandement évolué, d'une pathologie jadis considérée comme rare et sévère, vers un regroupement de symptômes



communs, les troubles du spectre de l'autisme, précédemment nommés troubles envahissants du développement (Mottron, 2013).

Ils pourraient avoir des causes diverses, provoquant les mêmes types de comportement clinique chez les personnes concernées.

Leurs origines comprennent une part génétique majoritaire et complexe, impliquant plusieurs gènes, et des influences environnementales mineures. La notion de « spectre de l'autisme » reflète la diversité des phénotypes observés. Cette diversité suggère que les troubles du spectre de l'autisme ne sont que l'extrémité pathologique d'un spectre de conditions normalement présentes parmi toute la population.

L'autisme pourrait provenir d'un développement différent du cerveau, notamment lors de la formation des réseaux neuronaux, et au niveau du fonctionnement des synapses. Les recherches se poursuivent dans différents domaines : la neurophysiologie, la psychologie cognitive, ou encore l'épigénétique (Hochmann, 2009). Ces études visent à mieux cerner les différentes causes, permettre une meilleure classification, et concevoir des interventions adaptées, par progression vers une médecine personnalisée. Des centaines de mutations génétiques semblent modifier la neurologie du cerveau, le métabolisme, le système immunitaire, et la flore intestinale. Les garçons sont plus souvent diagnostiqués que les filles. Le ratio de l'autisme diagnostiqué est d'environ trois garçons pour une fille, ces différences liées au sexe étant en cours d'étude (Kremer et al, 2009).

### **3.Syndrome d'Asperger :**

Le syndrome d'Asperger est une forme d'autisme sans retard mental. "Pendant des années, on a pensé que les formes d'autisme sans retard intellectuel étaient très rares", explique le Pr Delorme. " Depuis, on s'est rendu compte qu'on pouvait avoir un syndrome autistique sans retard mental. Le DSM-

5 parle désormais de trouble du spectre autistique. Le syndrome d'Asperger est juste une forme atypique du trouble autistique" (Giorgio, 2019).

Les "Asperger" décodent moins bien les informations de leur environnement. Ils ont des difficultés à tenir une conversation, à décoder les signaux non verbaux, à comprendre les émotions. Ils ont aussi tendance à être maladroits. Par ailleurs, si les Asperger présentent un bon niveau de langage avec un vocabulaire élaboré, ils n'en comprennent toutefois pas tous les sens.

Signes et symptômes du syndrome d'Asperger

Le syndrome d'Asperger se manifeste par :

- Des difficultés de communication ;
- Des activités restreintes et routinières ;
- Une grande capacité de concentration sur des détails.

"On est dans des difficultés du langage, en présence de personnes qui utilisent un langage évolué dont elles ne comprennent pas tous les termes", éclaire l'expert. "Une personne Asperger possède également une hyper mémoire, elle aura par exemple une excellente connaissance d'un domaine qui lui tient à cœur" (Hochmann, 2009)..

Cela peut se manifester par une connaissance parfaite des plans de métro, des résultats sportifs sur une très longue période... Tout un tas de détails qui ne lui seront pas nécessairement d'une grande utilité sur le plan social.

#### **4. Syndrome de Rett :**

C'est une déficience intellectuelle sévère et progressive, exclusivement féminine. Le syndrome de Rett est une maladie rare qui altère le développement du système nerveux central (SNC) (Giorgio, 2019).

. Il se manifeste par une régression rapide des acquis après 6 à 24 mois de développement normal. Les petites filles malades ont une déficience

intellectuelle sévère et présentent des complications multiples, dont des troubles respiratoires et cardiovasculaires. Aujourd'hui, une prise en charge globale des symptômes leur permet de vivre plusieurs dizaines d'années. Des travaux de recherche offrent même l'espoir de parvenir un jour à guérir la maladie, par thérapie génique.

Le syndrome de Rett concerne 1 naissance sur 10 à 15 000, ce qui représente 40 à 50 nouveaux enfants malades chaque année en France, et 9 000 dans le monde. La maladie correspond à 2 à 3% de l'ensemble des cas de déficience intellectuelle profonde, et à 10% de ceux recensés chez la femme.

Dans sa forme typique, le syndrome de Rett apparaît après des premiers mois de vie au cours desquels le développement de l'enfant est normal. La fillette voit alors son développement cérébral, sa croissance, son apprentissage du langage et ses acquis psychomoteurs (marche, coordination) s'arrêter et décliner sur plusieurs mois à plusieurs années, pour se stabiliser ensuite (ANAES, 1997). L'enfant présente un polyhandicap important avec une déficience intellectuelle sévère, accompagnée par :

- des mouvements stéréotypés et répétitifs des mains
- des troubles respiratoires (hyperventilation ou apnée)
- une épilepsie
- une spasticité (posture raide et contractures involontaires)
- une scoliose....

L'enfant perd son intérêt pour les interactions sociales et ne suit plus les personnes ou les objets du regard, même si ces manifestations peuvent connaître ensuite une certaine amélioration. Dans 50% des cas, elle ne marche pas et perd parfois sa capacité à s'asseoir. Souvent des troubles de la déglutition existent, favorisant l'apparition d'une dénutrition (Vallée et al, 2005).

L'enfant vit ainsi pendant des années, voire des dizaines d'années. La maladie n'est pas mortelle, mais ce sont les complications cardiorespiratoires ou nutritionnelles qui raccourcissent souvent l'espérance de vie des malades.

En pratique, la sévérité de la maladie est hétérogène en raison de l'inactivation du chromosome X, un mécanisme épigénétique qui s'instaure chez les filles avant la naissance, *in utero*. Ce mécanisme vise à assurer un dosage génique équivalent chez les filles (qui présentent deux chromosomes X) et chez les garçons (qui n'en présentent qu'un seul) : concrètement un des deux chromosomes X est inactivé dans chaque cellule de l'organisme féminin. Ainsi, dans le syndrome de Rett, chaque patiente est une "mosaïque" de cellules qui expriment l'une ou l'autre copie (normale ou mutée) du gène *MECP2*. La sévérité des symptômes associés dépend donc de la proportion des cellules exprimant la protéine *MECP2* mutée par rapport à celles exprimant la protéine normale (Giorgio, 2019).

### **5. Trouble désintégratif de l'enfance :**

Le syndrome désintégratif de l'enfance est un trouble envahissant du développement rare. Les premières manifestations de la maladie surviennent avant l'âge de 3 ans et sont caractérisées par une perte des acquisitions préalables après au moins 2 ans de développement normal (NEA, 2016). Les manifestations de la maladie incluent une perte de la parole, une incontinence, des problèmes de communication et d'interaction sociale, des comportements stéréotypés de type autistique et une démence.

### **6. Le trouble envahissant du développement non spécifié :**

Le trouble envahissant du développement non spécifié est un trouble d'origine neurodéveloppementale. Il fait partie des troubles envahissants du développement (NEA, 2016).

Le diagnostic de trouble envahissant du développement non spécifié (CIM-10 : F84.9) est utilisé lorsque la personne présente une altération envahissante de ses interactions sociales ou de ses capacités de communication, ou des comportements, intérêts et activités stéréotypés.

Les critères d'un trouble envahissant spécifique ne sont toutefois pas remplis. Cette catégorie inclut, par exemple, des tableaux cliniques qui diffèrent de celui du trouble autistique par un début plus tardif ou par une symptomatologie atypique ((Giorgio, 2019).

### Terminologie du 6<sup>eme</sup> cours

Les concepts en langue française	المفاهيم باللغة العربية
Le trouble envahissant du développement	الاضطرابات النمائية الشاملة
Autisme	التوحد
Asperger	متلازمة اسبرجر
Les interactions sociales	التفاعلات الاجتماعية
Les stéréotypés	القوالب النمطية
Syndrome de Rett	متلازمة ريت
Epigénétique	علم وراثية
Trouble désintégratif de l'enfance	اضطراب الطفولة التفككي
Le trouble envahissant du développement non spécifié	الاضطرابات النمائية الشاملة الغير مصنفة
Neurodéveloppementale	عصبي تطوري

## **Septième cours:**

### **Les troubles de la voix**

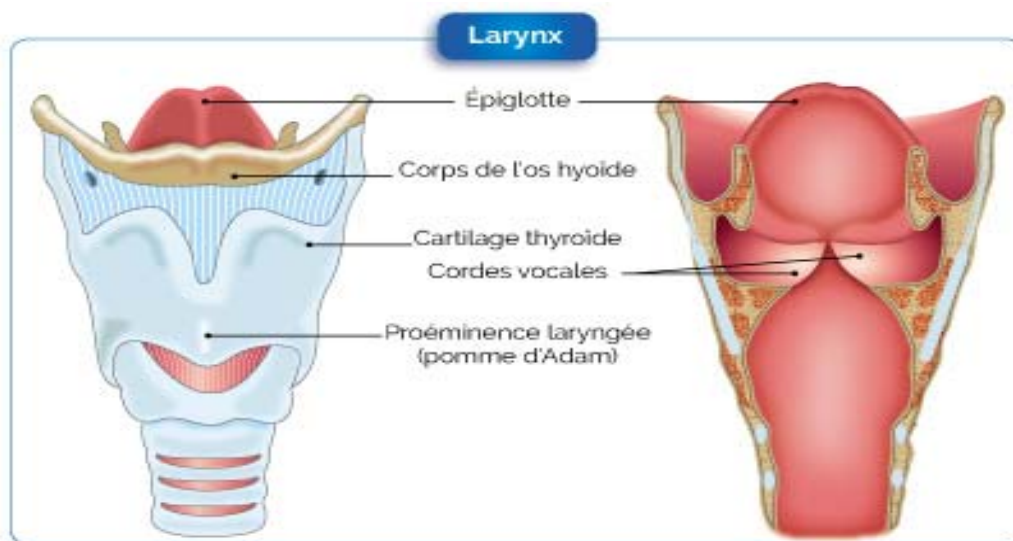
#### *Objectifs du cours*

*A la fin de ce cours les étudiants auront des connaissances et compétences riches et requises pour les rendre capable de :*

- Connaitre les différents troubles de la voix,*
- Connaitre l'anatomie du larynx*
- Savoir différencier les caractéristiques de la voix.*

## 1. La dysphonie :

La dysphonie correspond aux modifications anormales de la **voix**. Aigües ou chroniques, ses causes peuvent être variables et impliquent notamment les cordes vocales ou le larynx. La dysphonie se manifeste de diverses manières selon l'origine du trouble et son traitement est également étroitement dépendant de la cause des symptômes (ANAES, 2001).



Dans la dysphonie, les trois paramètres acoustiques de la voix (la hauteur, l'intensité et le timbre) peuvent être altérés indépendamment ou simultanément.

À savoir ! Le larynx est constitué d'une armature cartilagineuse et d'un ensemble de muscles assurant sa fermeture ou son ouverture. Les plus volumineux de ces muscles sont représentés par les cordes vocales, qui fonctionnent comme une valve ou un sphincter. La mobilité des cordes vocales est sous le contrôle de plusieurs nerfs.

L'altération de la voix dans la dysphonie peut se manifester selon différentes modalités, en fonction de la cause du trouble. Par exemple, la voix peut être affaiblie, devenir rauque, être presque inaudible, etc.

## **Les causes de la dysphonie :**

Les dysphonies sont le plus souvent associées à des anomalies dans l'anatomie et/ou le fonctionnement (mobilité) des cordes vocales (Le Huche, 1998). Les lésions ou les troubles de la mobilité des cordes vocales peuvent avoir différentes origines, parmi lesquelles :

- Des nodules des cordes vocales, surtout chez les jeunes garçons qui crient beaucoup et chez les femmes qui forcent leur voix (les institutrices par exemple)
- Les polypes et œdèmes de Reinke : lésions inflammatoires liées à l'association entre un forçage vocal et un tabagisme ;
- Les granulomes : lésions inflammatoires le plus souvent consécutives à une intubation prolongée ou à un reflux gastro-œsophagien ;
- Une papillomatose laryngée : lésions virales dues à certains Papillomavirus affectant les cordes vocales, mais aussi la trachée ;
- Un traumatisme, par exemple le traitement chirurgical d'un cancer de la région cervicale.

L'immobilité des cordes vocales n'est pas toujours synonyme de paralysie d'origine neurologique, mais peut résulter d'un obstacle comme une tumeur.

Cependant, dans un certain nombre de cas, les examens diagnostiques concluent à des cordes vocales normales et fonctionnelles. D'autres causes doivent alors être recherchées à la dysphonie :

- Une paralysie laryngée unilatérale ou bilatérale résultant de plusieurs origines :
  - Une tumeur (thyroïdienne, œsophagienne ou pulmonaire) ;
  - Les séquelles d'un acte chirurgical dans la région cervicale ;



- Une cause cardiaque (maladie mitrale (anomalie de la valve mitrale), coarctation de l'aorte (rétrécissement de l'aorte)) ;
- Une cause neurologique (accident vasculaire cérébral, sclérose latérale amyotrophique, malformation d'Arnold-Chiari) ;
- Une atteinte des muscles laryngés (dysphonie spasmodique) ;
- Un syndrome parkinsonien, en association avec une dysarthrie ;
- Un syndrome myasthénique (dysphonie intermittente accrue lors des efforts) ;
- L'atteinte de certains nerfs contrôlant le fonctionnement des cordes vocales;
- Des troubles endocriniens (hypothyroïdie, hyper androgénisme (taux anormalement élevés d'hormones androgènes)) ;
- Une origine psychogène, le plus souvent chez les femmes ;
- Des lésions laryngées :
  - Une laryngite aiguë généralement d'origine infectieuse ;
  - Une laryngite chronique ;
  - Un cancer du larynx.

Selon les causes de la dysphonie, d'autres symptômes peuvent être associés (troubles respiratoires, douleurs, adénopathies (gonflement des ganglions), ...). Le larynx étant également fortement impliqué dans la déglutition, la dysphonie peut parfois s'accompagner de troubles de la déglutition (fausses routes).

#### Formes cliniques et diagnostic de la dysphonie

Selon la durée des symptômes de la dysphonie et leur cause, deux grandes catégories de dysphonie sont considérées :

- Les dysphonies aiguës, généralement provoquées par une infection (laryngite aiguë par exemple), un traumatisme externe, une intubation ou une paralysie ;
- Les dysphonies chroniques, lorsque les troubles durent au-delà de 21 jours. Les causes peuvent alors être liées à des lésions des cordes vocales ou à d'autres pathologies.

Toute dysphonie d'une durée supérieure à 8 à 15 jours doit faire l'objet d'une consultation ORL poussée. Le diagnostic de la dysphonie repose sur plusieurs étapes :

- L'interrogatoire du patient est capital pour orienter le médecin vers le diagnostic. Il permet de préciser les antécédents personnels, les circonstances d'apparition de la dysphonie, la profession et les conditions de travail du patient, le tabagisme, ainsi que les différents symptômes ressentis par le patient.
- L'examen clinique du patient comporte un examen minutieux de la région cervicale, de la cavité buccale et du larynx.
- Un examen laryngoscopique permet de visualiser le larynx et les cordes vocales et peut se pratiquer selon deux modalités :

Une laryngoscopie indirecte pour visualiser le larynx et les cordes vocales et apprécier leur mobilité ;

Une laryngoscopie directe sous anesthésie générale, grâce à des instruments d'endoscopie introduits dans le larynx ;

- Un examen neurologique, en particulier lorsque les cordes vocales sont normales.

Si besoin, des biopsies peuvent être pratiquées lors de la laryngoscopie directe.

Selon les cas, lorsque les précédentes étapes diagnostiques ne sont pas suffisantes, le médecin peut être amené à prescrire différents examens

médicaux complémentaires pour confirmer le diagnostic de la dysphonie et déterminer précisément son origine. Ces examens peuvent être les suivants :

- Une stroboscopie à la recherche d'une anomalie de la muqueuse des cordes vocales, par l'étude de la décomposition du mouvement vibratoire des cordes vocales ;
- Une électromyographie laryngée nécessaire pour le diagnostic de certaines causes de dysphonies ;
- Un examen phoniatrique en complément de la laryngoscopie pour enregistrer la voix et étudier de manière objective ses différents paramètres;
- Un examen d'imagerie (scanner ou IRM de la région cervicale ou du système nerveux central, selon l'origine suspectée de la dysphonie.

## **2. La laryngectomie :**

La laryngectomie est une intervention chirurgicale au cours de laquelle on enlève le larynx (organe de la parole) en partie ou en totalité (ANAES, 2001).

### **Laryngectomie partielle :**

La laryngectomie partielle consiste à retirer une partie du larynx. Vous serez encore capable de parler après une laryngectomie partielle, mais votre voix pourrait être enrouée ou faible. La laryngectomie partielle peut être pratiquée lors d'une chirurgie au laser endoscopique ou en passant par une incision dans le cou (laryngectomie partielle ouverte). Il est possible qu'on pose une canule de trachéostomie aux personnes qui subissent une laryngectomie partielle ouverte. On distingue différents types de laryngectomies partielles (Kremer et al, 2009).

La laryngectomie supraglottique permet de retirer seulement l'étage sus-glottique (la partie du larynx qui se situe au-dessus des cordes vocales).

L'hémilaryngectomie consiste à retirer la moitié du larynx.

### **Laryngectomie totale :**

La laryngectomie totale consiste à enlever le larynx en entier. Durant l'intervention, le chirurgien attache l'extrémité de la trachée à une ouverture (stomie) pratiquée dans le cou. Si vous subissez une laryngectomie totale, vous aurez une stomie ou une canule de trachéostomie de façon permanente. Vous ne pourrez plus parler normalement, mais vous pourrez apprendre d'autres façons de parler. La déglutition n'est habituellement pas affectée, vous pourrez donc manger et boire comme avant la chirurgie.

On effectue parfois une laryngectomie totale lorsque le traitement de radiothérapie ou de chimioradiothérapie n'a pas été efficace ou si le cancer réapparaît après ces traitements.

### **3. La mue faussée :**

Pour des diverses raisons (problèmes hormonaux, croissance très rapide, difficultés psychologiques, etc.), certaines personnes n'accèdent pas à un usage normal de leur nouveau larynx et persistent dans leur voix d'enfant. La voix est alors trop aigüe, souvent éraillée et forcée. Ces manifestations caractérisent la mue faussée (NEA, 2016).

Un retard de mue peut être observé chez les garçons. « *Il peut avoir une origine endocrinienne, mais il est plus souvent psychologique* », souligne le Dr Rousteau. D'après lui, il suffit d'observer le larynx de l'enfant. Si celui-ci reste petit, il s'agit d'un retard mécanique. Le retard psychologique en revanche n'a rien à voir avec des cordes vocales insuffisamment développées. Dans ce cas, l'adolescent continue inconsciemment d'utiliser sa voix à des hauteurs aiguës. Il force alors sur les cordes vocales. « *Une prise en charge orthophonique et psychologique est alors essentielle* », précise-t-il. Il est également important de traiter, car le fait de ne pas muer peut provoquer une inhibition de la parole et un isolement.

**Terminologie du 7<sup>eme</sup> cours**

Les concepts en langue française	المفاهيم باللغة العربية
Troubles de la voix	اضطرابات الصوت
La dysphonie	البحّة
La laryngectomie	استئصال الحنجرة
Le laryngectomisé	مستأصل الحنجرة
La laryngectomie partielle	استئصال الحنجرة الجزئي
La laryngectomie totale	استئصال الحنجرة الكلي
Le larynx	الحنجرة
Les cordes vocales	الأحبال الصوتية

## **Huitième cours:**

### **les troubles neurologiques**

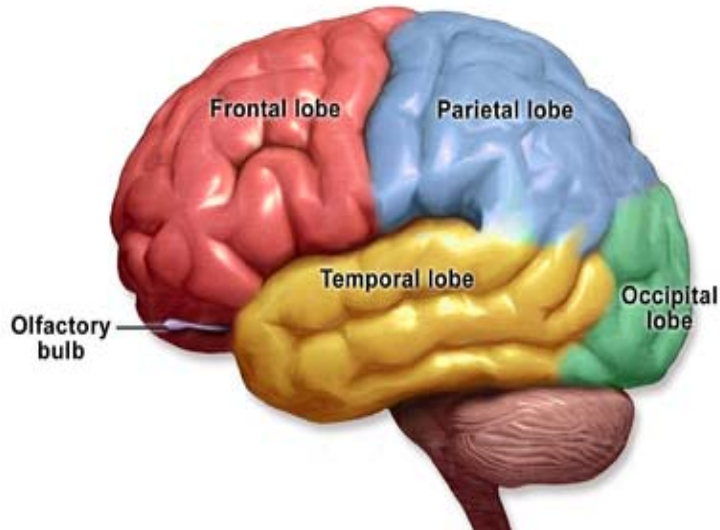
#### *Objectifs du cours*

*Ce cours vise à doter les étudiants des connaissances et compétences requises pour les rendre capable de :*

- Connaitre les différents troubles neurologiques*
- Savoir distinguer entre les maladies dégénératives.*

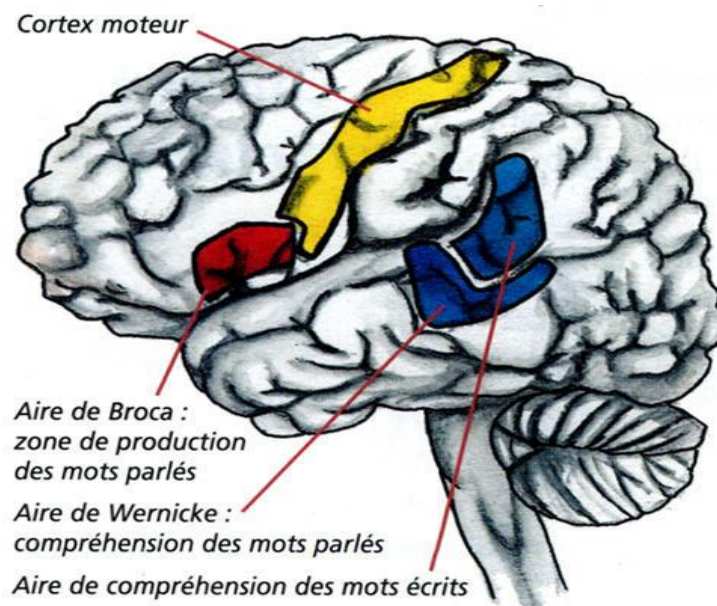
## 1. L'Aphasie :

### Le Cerveau Humain



L'aphasie est le terme médical qui désigne une personne qui a perdu la capacité d'utiliser ou de comprendre sa langue (Lecours, 1948). Elle se produit lorsque le cerveau est endommagé, généralement avec un accident vasculaire cérébral.

#### Les différentes formes d'aphasie :



Il existe globalement deux formes d'aphasie :

- **Aphasie fluente** : la personne a du mal à comprendre une phrase bien qu'elle puisse parler facilement.
- **Aphasie non fluente** : la personne a du mal à s'exprimer, bien que le débit soit normal.
- **Aphasie globale** : C'est la forme la plus grave de l'aphasie. Elle résulte d'un dommage important des zones du langage du cerveau. Le patient ne peut parler ou comprendre le langage parlé ou écrit (Chonel-Guillaume et al, 2010).
- **Aphasie de Broca, ou aphasie non-fluente** : Également appelée «aphasie non-fluente», l'aphasie de Broca se caractérise par une difficulté de parler, de nommer des mot, même si la personne atteinte peut comprendre en grande partie ce qui est dit. Elles sont souvent conscientes de leur difficulté à communiquer et peuvent se sentir frustrées (Alajouanine, 1968).
- **Aphasie de Wernicke, ou aphasie fluente** : Également appelée «aphasie fluente », les personnes atteintes de ce type d'aphasie peuvent s'exprimer mais ont du mal à comprendre ce qu'elles disent. Elles parlent beaucoup, mais leurs propos n'ont pas de sens (Chonel-Guillaume et al, 2010).
- **Aphasie anomique** : Les personnes atteintes de ce type d'aphasie ont du mal à nommer des objets spécifiques. Elles sont capables de parler et d'utiliser des verbes, mais ils ne peuvent pas se rappeler du nom de certaines choses (Alajouanine, 1968).

### **Les causes de l'aphasie :**

La cause la plus fréquente d'aphasie est un accident vasculaire cérébral (AVC) d'origine ischémique (blocage d'un vaisseau sanguin) ou hémorragique (saignement d'un vaisseau sanguin). Dans ce cas, l'aphasie apparaît brutalement. L'AVC entraîne des dommages dans les zones qui contrôlent le langage situées dans l'hémisphère gauche. D'après les statistiques,



environ 30% des survivants d'AVC ont une aphasie, dont la grande majorité des cas sont des AVC ischémiques.

L'autre cause d'aphasie a pour origine une démence qui se manifeste fréquemment par des troubles progressifs du langage et que l'appelle « aphasie progressive primaire » (Alajouanine, 1968). On la retrouve chez les patients souffrant de la maladie d'Alzheimer ou de démences frontotemporales. Il existe trois formes variantes d'aphasie progressive primaire :

- l'aphasie fluente progressive, caractérisée par une diminution de la compréhension des mots.
- l'aphasie logopénique progressive, caractérisée par une production de mots diminuée et des difficultés à trouver des mots;
- l'aphasie non fluente progressive, caractérisée en premier lieu par une diminution de la production du langage.

D'autres types de lésions cérébrales peuvent provoquer l'aphasie telles qu'un traumatisme crânien, une tumeur au cerveau ou une infection qui affecte le cerveau. Dans ces cas, l'aphasie survient généralement avec d'autres types de problèmes cognitifs, tels que des problèmes de mémoire ou de confusion (Alajouanine et al, 1948).

Parfois, des épisodes temporaires d'aphasie peuvent survenir. Ceux-ci peuvent être provoqués par des migraines, des convulsions ou une attaque ischémique transitoire (TIA). Une TIA se produit lorsque le flux sanguin est temporairement bloqué dans une zone du cerveau. Les personnes qui ont eu une TIA ont un risque accru d'avoir un accident vasculaire cérébral dans un proche avenir.

### **Qui est le plus touché ?**

Les personnes âgées sont les plus touchées car le risque d'accident vasculaire cérébral, de tumeurs et de maladies neurodégénératives augmentent avec l'âge.

Cependant, elle peut très bien affectée des individus plus jeunes, voire des enfants.

### **Diagnostic de l'aphasie :**

Le diagnostic de l'aphasie est assez facile à poser, puisque les symptômes apparaissent en général brutalement, suite à un AVC. Il est urgent de consulter lorsque la personne a :

- de la difficulté à parler au point que les autres ne la comprennent pas ;
- de la difficulté à comprendre une phrase au point que la personne ne comprend pas ce que les autres disent;
- de la difficulté à se rappeler de mots;
- des problèmes de lecture ou d'écriture.

Une fois l'aphasie identifiée, les patients doivent subir un scanner cérébral, en général une imagerie par résonance magnétique (IRM), pour savoir quelles parties du cerveau sont endommagées et quelle est la gravité du dommage.

Dans le cas d'une aphasie qui apparaît brutalement, la cause est très souvent un AVC d'origine ischémique. Le patient doit être traité dans les heures qui suivent et évalué de manière plus poussée.

L'électroencéphalographie (EEG) peut être nécessaire pour détecter si la cause n'est pas d'origine épileptique (Chonel-Guillaume et al, 2010).

Si l'aphasie apparaît de manière insidieuse et de manière progressive, en particulier chez les personnes âgées, on soupçonnera la présence d'une maladie neurodégénérative telle qu'une maladie d'Alzheimer ou une aphasie progressive primaire.

Les tests effectués par le médecin permettront de savoir quelles parties du langage sont touchées. Ces tests évalueront la capacité du patient à :

- Comprendre et utiliser correctement les mots.
- Répéter des mots ou des phrases difficiles.
- Comprendre la parole (par exemple répondre aux questions par oui ou non).
- Lire et écrire.
- Résoudre des énigmes ou des problèmes de mots.
- Décrire des scènes ou nommer des objets communs.

#### Evolution et complications possible

L'aphasie affecte la qualité de vie car elle empêche une bonne communication qui peut affecter son activité professionnelle et ses relations. Les barrières de langage peuvent conduire également à une dépression.

Les personnes atteintes d'aphasie peuvent souvent réapprendre à parler ou au moins à communiquer dans une certaine mesure.

Les chances de récupération dépendent de la gravité de l'aphasie qui dépend elle-même de:

- la partie du cerveau endommagée,
- l'étendue et la cause du dommage. La sévérité initiale de l'aphasie est un facteur important déterminant le pronostic des patients atteints d'aphasie due à un AVC. Cette sévérité dépend du temps écoulé entre le traitement et l'apparition des dommages. Plus la période est courte, mieux se fera la récupération.

Dans le cas d'un AVC ou d'un traumatisme, l'aphasie est transitoire, avec un rétablissement qui peut être partiellement (par exemple, le patient continu à bloquer sur certains mots) ou totalement complet (Lecours, 1999).

Le rétablissement peut être total quand la rééducation est effectuée dès l'apparition des symptômes.

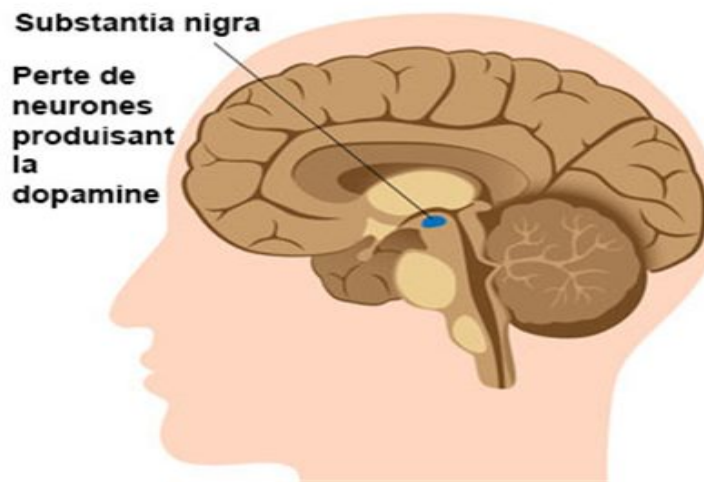
Les symptômes dépendent de la sévérité du trouble et de la localisation de la lésion.

L'aphasie dans le contexte d'un accident vasculaire cérébral se développe le plus souvent après le blocage de l'artère carotide interne. Les symptômes d'aphasie dépendent de l'emplacement de la lésion en AVC.

- Répétition des mêmes mots, quels que sont le contexte ou la situation.
- Utilisation d'un « jargon » personnel
- Mauvaise prononciation
- Difficulté à produire des sons
- Remplacement d'un mot par un autre ou d'un son par un autre
- Parfois, production de très longues phrases qui n'ont aucun sens
- Parler en phrases courtes ou incomplètes
- Utilisation de mots incompréhensibles
- Difficulté ou incapacité à comprendre la conversation des autres
- Écrire des phrases qui n'ont pas de sens

## 2. La Parkinson :

### Maladie de Parkinson



La maladie de Parkinson est une maladie du système nerveux qui affecte le mouvement. Elle se développe progressivement, en commençant parfois par un tremblement à peine perceptible d'une seule main. Elle provoque également une raideur ou un ralentissement du mouvement (Kontakos, et al, 1999).

La maladie de Parkinson est une maladie dégénérative qui résulte de la mort lente et progressive de neurones du cerveau. Comme la zone du cerveau atteinte par la maladie joue un rôle important dans le contrôle de nos mouvements, les personnes atteintes font peu à peu des gestes rigides, saccadés et incontrôlables. Par exemple, porter une tasse à ses lèvres avec précision et souplesse devient difficile. De nos jours, les traitements disponibles permettent de diminuer les symptômes et de ralentir la progression de la maladie assez efficacement. On peut vivre avec le Parkinson pendant plusieurs années (ANAES, 2001).

Les troubles liés au Parkinson apparaissent le plus souvent vers 50 ans à 70 ans. L'âge moyen d'apparition de la maladie au Canada et en France est de 57 ans. Au début, les symptômes peuvent être confondus avec le vieillissement normal de la personne mais au fur et à mesure qu'ils s'aggravent, le diagnostic devient plus évident. Au moment où les premiers symptômes se manifestent, on estime que de 60 % à 80 % des cellules nerveuses de la substance noire (voir encadré)

seraient déjà détruites. Ainsi, lorsque les symptômes apparaissent, la maladie a déjà en moyenne 5 à 10 ans d'évolution.

À l'échelle mondiale, la maladie est diagnostiquée chez plus de 300 000 personnes chaque année. Le nombre de cas augmente avec l'âge. On estime qu'à 65 ans, une personne sur 100 serait atteinte, et 2 personnes sur 100 seraient atteintes à 70 ans et plus.

### **Au coeur de la maladie : un déséquilibre de dopamine**

Les cellules nerveuses atteintes par la maladie de Parkinson se situent dans une zone appelée « substance noire » et située dans le mésencéphale, au centre du cerveau. Les cellules de cette zone produisent de la dopamine, un messager chimique (appelé neurotransmetteur) qui permet le contrôle du mouvement mais qui agit aussi dans la sensation de plaisir et de désir. La mort des cellules de la substance noire crée un manque de dopamine, entraînant une augmentation d'acétylcholine et de glutamate (deux autres messagers chimiques). Ce déséquilibre provoque l'apparition des symptômes de la maladie, à savoir des tremblements, de la rigidité musculaire et une incapacité d'effectuer certains mouvements. À l'inverse, un excès de dopamine pourrait être à l'origine de symptômes associés à la schizophrénie.

### **Causes :**

Ce qui cause la perte progressive de neurones dans la **maladie de Parkinson** reste inconnu dans la plupart des cas (Kontakos, et al, 1999). Les scientifiques s'entendent pour dire qu'un ensemble de facteurs génétiques et environnementaux interviennent, sans toujours pouvoir les définir clairement. Selon le consensus actuel, **l'environnement** jouerait un rôle plus important que **l'hérédité** mais les facteurs génétiques seraient prédominants lorsque la maladie

apparaît avant l'âge de 50 ans. Voici quelques facteurs environnementaux mis en cause :

- Une exposition précoce ou prolongée à des polluants chimiques ou à des pesticides, dont les herbicides et les insecticides (par exemple, la roténone);
- La MPTP, une drogue contaminant parfois l'héroïne, peut causer de manière soudaine une forme grave et irréversible de Parkinson. Cette drogue exerce son effet de manière similaire au pesticide roténone;
- L'intoxication au monoxyde de carbone ou au manganèse.

Les chercheurs ont également noté que de nombreux changements se produisent dans le cerveau des personnes atteintes de la maladie de Parkinson, bien que les raisons de ces changements ne soient pas établies. Ces changements incluent:

- La présence de corps de Lewy, qui sont des substances présentes dans les cellules du cerveau (neurones). Les chercheurs pensent que ces corps de Lewy jouent un rôle toxique dans la maladie de Parkinson.
- La présence d'alpha-synucléine dans les corps de Lewy. Bien que de nombreuses substances soient présentes dans les corps de Lewy, les scientifiques estiment que l'alpha-synucléine est une protéine qui joue un rôle néfaste lorsqu'elle est sous une forme agrégée qui ne peut être dissoute par les cellules.

### **Evolution et complications possible :**

La progression de la maladie de Parkinson varie selon les individus. La maladie de Parkinson est chronique et progresse lentement, ce qui signifie que les symptômes s'aggravent sur plusieurs années.

- Les symptômes moteurs varient d'une personne à l'autre, de même que leur progression.

- Certains de ces symptômes sont plus gênants que d'autres selon qu'une personne fait normalement lors de la journée.
- Certaines personnes atteintes de la maladie de Parkinson vivent avec des symptômes moins handicapant pendant de nombreuses années, tandis que d'autres développent des difficultés moteurs plus rapidement.
- Les symptômes non moteurs varient également d'un individu à l'autre et affectent la plupart des personnes atteintes de la maladie de Parkinson, quelque soit le stade de la maladie. Certaines personnes atteintes de la maladie ne constatent que les symptômes tels que la dépression ou la fatigue interfèrent d'avantage avec leurs activités quotidiennes que les problèmes moteurs.

La maladie de Parkinson est souvent accompagnée des problèmes suivants qui peuvent être traitables:

- Difficultés de pensée. L'apparition de troubles cognitifs se produisent généralement dans les derniers stades de la maladie. De tels problèmes cognitifs ne répondent pas très bien aux médicaments.
- Troubles de l'humeur. Les personnes atteintes de la maladie de Parkinson peuvent souffrir de dépression. En bénéficiant d'un traitement contre la dépression, il est plus facile de gérer les autres problèmes de la maladie de Parkinson. D'autres troubles tels que l'anxiété ou la perte de motivation peuvent accompagner la dépression.
- Problèmes de déglutition. La personne a des difficultés à avaler à mesure que son état s'aggrave. La salive peut s'accumuler dans la bouche en raison d'une déglutition lente.
- Troubles du sommeil. Les personnes atteintes de la maladie de Parkinson ont souvent des problèmes de sommeil. Elles se réveillent fréquemment la nuit, se réveillent tôt ou s'endorment pendant la journée.



- Incontinence. La maladie de Parkinson peut causer des problèmes de vessie, entraînant une incapacité de contrôler l'urine ou une difficulté à uriner.
- Constipation. Beaucoup de personnes atteintes de la maladie deviennent constipées, principalement du à un tractus digestif plus lent.
- Changement de la pression artérielle, avec des vertiges ou des étourdissements (hypotension orthostatique).
- Troubles de l'odorat. Difficulté à identifier ou différencier certaines odeurs.
- Fatigue. Beaucoup de patients éprouvent de la fatigue, et la cause n'est pas toujours connue.
- Douleur. Beaucoup de personnes atteintes de la maladie souffrent de douleurs, soit dans des zones spécifiques du corps, soit dans tout le corps.
- Dysfonction sexuelle. Certaines personnes atteintes de la maladie rapportent une diminution du désir ou de la performance sexuelle.

Les symptômes liés à la motricité apparaissent souvent de manière asymétrique, c'est-à-dire en atteignant un seul côté du corps, puis s'étendent aux deux côtés du corps après quelques années (Brin et al, 2004).

### **Symptômes les plus fréquents :**

Dans 70 % des cas, le premier symptôme consiste en des tremblements rythmiques non contrôlables d'une main, puis de la tête et des jambes, se manifestant plus particulièrement au repos ou en période de stress. Par contre, 25 % des malades ne présentent aucun tremblement.

- Tremblement qui survient à l'action, par exemple lorsqu'on soulève un objet, n'est pas un signe de Parkinson.

- Une diminution et une cessation des tremblements lorsque la personne fait des mouvements et lorsqu'elle dort;
- La raideur des membres, des mouvements lents (la bradykinésie), rigides et saccadés, difficiles à initier. À mesure que la maladie progresse, elle peut entraîner des difficultés à effectuer des tâches quotidiennes telles que boutonner des vêtements, attacher des lacets, prendre des pièces de monnaie, marcher, rester debout ou sortir d'une voiture;
- La démarche parkinsonienne est caractéristique : des petits pas en traînant les pieds, le dos voûté, avec peu ou pas de balancement des bras;
- Une perte de l'olfaction, des troubles du sommeil, de la constipation, pouvant apparaître précocement;
- Une perte d'équilibre, survenant plus tardivement dans l'évolution de la maladie.

**Autres symptômes, selon le cas :**

- De la dépression et de l'anxiété;
- Une difficulté à avaler;
- Une salivation excessive avec une difficulté à contenir la salive (la personne bave);
- Une petite écriture très serrée (micrographie), en raison de la perte de dextérité;
- Une voix chevrotante, sans expression et une difficulté à articuler;
- Une absence d'expression faciale, avec une diminution ou une absence de battements des paupières;
- La présence de pellicules et d'une peau huileuse au visage;
- Une incontinence urinaire;

- De la confusion, des pertes de mémoire et d'autres désordres mentaux assez importants, survenant plutôt tardivement dans l'évolution de la maladie;
- Des changements de position malaisés; il peut être difficile de sortir de son lit ou de son fauteuil, par exemple. Et dans certains cas, il devient impossible de se mouvoir.

### **3. L'Alzheimer :**

La maladie d'Alzheimer est une maladie dégénérative qui engendre un déclin progressif des facultés cognitives et de la mémoire. Peu à peu, une destruction des cellules nerveuses se produit dans les régions du cerveau liées à la mémoire et au langage. Avec le temps, la personne atteinte a de plus en plus de difficulté à mémoriser les événements, à reconnaître les objets et les visages, à se rappeler la signification des mots et à exercer son jugement (CIM-10, 2010).

En général, les symptômes apparaissent après 65 ans et la prévalence de la maladie augmente fortement avec l'âge. Cependant, contrairement aux idées reçues, la maladie d'Alzheimer n'est pas une conséquence normale du vieillissement (AFP, 2015).

La maladie d'Alzheimer est la forme de démence la plus fréquente chez les personnes âgées; elle représente environ 65 % des cas de démence. Le terme démence englobe, de façon bien générale, les problèmes de santé marqués par une diminution irréversible des facultés mentales. La maladie d'Alzheimer se distingue des autres démences par le fait qu'elle évolue graduellement et touche surtout la mémoire à court terme, dans ses débuts. Cependant, le diagnostic n'est pas toujours évident et il peut être difficile pour les médecins de différencier la maladie d'Alzheimer d'une démence « à corps de Lewy », par exemple.

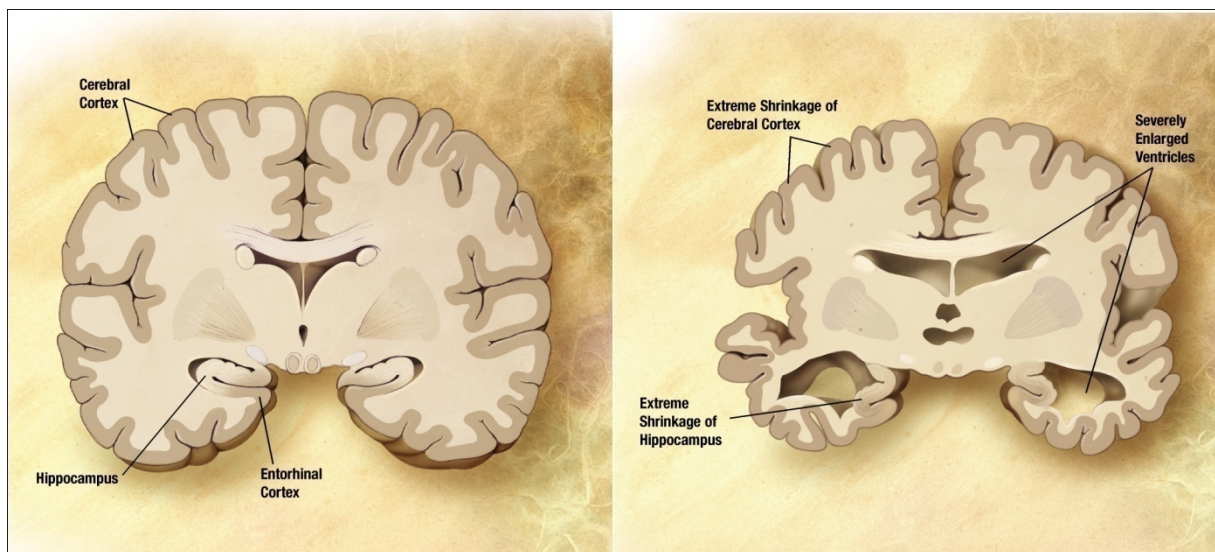
## Prévalence de la maladie d'Alzheimer :

La maladie d'Alzheimer touche environ 1 % des personnes âgées de 65 ans à 69 ans, 20 % des personnes ayant de 85 ans à 89 ans et 40 % des personnes ayant de 90 ans à 95 ans. Au Canada, environ 500 000 personnes ont la maladie d'Alzheimer ou une maladie apparentée.

On estime que 1 homme sur 8 et 1 femme sur 4 en souffriront au cours de leur existence. Dans la mesure où les femmes vivent plus longtemps, elles sont plus susceptibles d'en être atteintes un jour.

En raison du prolongement de l'espérance de vie, cette maladie est de plus en plus fréquente. On estime que, d'ici 20 ans, le nombre de personnes atteintes doublera au Canada (Kontakos et al,1999)..

## L'atteinte du cerveau :



## Comparaison d'un cerveau normal âgé (gauche) et du cerveau d'un patient atteint d'une maladie d'Alzheimer (droite).

La maladie d'Alzheimer se caractérise par l'apparition de lésions bien particulières, qui envahissent progressivement le cerveau et détruisent ses cellules, les neurones (AFP, 2015).

Les neurones de l'hippocampe, la région qui contrôle la mémoire, sont les premiers touchés. On ne sait pas encore ce qui provoque l'apparition de ces lésions.

Le D<sup>r</sup> Alois Alzheimer, un neurologue allemand, a donné son nom à la maladie, en 1906. Il est le premier à avoir décrit ces lésions cérébrales, lors de l'autopsie d'une femme morte de démence. Il avait observé dans le cerveau de celle-ci des plaques anormales et des enchevêtrements de cellules nerveuses désormais considérés comme les signes physiologiques principaux de la maladie d'Alzheimer.

Voici les 2 types de dommages qui apparaissent dans le cerveau des personnes atteintes :

- La production excessive et l'accumulation de protéines bêta-amyloïdes dans certaines régions du cerveau. Ces protéines forment des plaques, appelées plaques amyloïdes ou plaques séniles, qui sont associées à la mort des neurones.
- La « déformation » de certaines protéines structurales (appelées protéines Tau). La façon dont les neurones sont enchevêtrés est alors modifiée. Cette forme de lésion s'appelle la dégénérescence neurofibrillaire.

À ces lésions s'ajoute une inflammation qui contribue à altérer les neurones. Il n'existe pas encore de traitement qui puisse faire cesser ou renverser ces processus pathologiques.

### **Causes de la maladie d'Alzheimer :**

Les causes de la maladie d'Alzheimer ne sont pas connues. Dans l'immense majorité des cas, la maladie apparaît en raison d'une combinaison de facteurs de risque. Le vieillissement est le principal facteur. Les facteurs de risque des maladies cardiovasculaires (l'hypertension, l'hypercholestérolémie, l'obésité, le

diabète, etc.) semblent également contribuer à son développement. Il est aussi possible que des infections ou l'exposition à des produits toxiques jouent un rôle dans certains cas mais aucune preuve formelle n'a été obtenue.

Les facteurs génétiques jouent également un rôle important dans l'apparition de la maladie. Ainsi, certains gènes peuvent augmenter le risque d'être atteint, bien qu'ils ne soient pas directement la cause de la maladie. En effet, les chercheurs ont découvert qu'environ 60 % des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer sont porteuses du gène Apolipoprotéine E4 ou ApoE4. Un autre gène, le SORL1, semble également être souvent impliqué. Cependant, plusieurs individus sont porteurs de ces gènes et n'auront jamais la maladie et, inversement, certaines personnes sans ces gènes peuvent développer la maladie.

Il existe aussi des formes héréditaires de la maladie mais qui comptent pour moins de 5 % des cas. Seulement 800 familles ont été répertoriées dans le monde. Les enfants ayant un parent atteint de la maladie d'Alzheimer dans sa forme héréditaire ont 1 risque sur 2 d'avoir eux-mêmes la maladie. Les symptômes de la forme familiale apparaissent de façon précoce, parfois avant 40 ans. Toutefois, même si plusieurs membres d'une même famille sont touchés par cette maladie, cela ne signifie pas forcément qu'il s'agit de la forme héréditaire.

### **Évolution de la maladie :**

La maladie d'Alzheimer évolue sur plusieurs années et sa progression varie beaucoup d'une personne à l'autre. On sait aujourd'hui que les premières lésions apparaissent dans le cerveau au moins 10 ans à 15 ans avant les premiers symptômes<sup>2</sup>.

Ceux-ci apparaissent généralement après l'âge de 60 ans. En moyenne, une fois que la maladie se déclare, l'espérance de vie est de 8 ans à 12 ans. Plus la maladie survient à un âge avancé, plus elle tend à s'aggraver rapidement. Lorsqu'elle se manifeste vers l'âge de 60 ans ou de 65 ans, l'espérance de vie est

d'environ 12 ans à 14 ans; lorsqu'elle survient plus tard, l'espérance de vie n'est plus que de 5 ans à 8 ans. Il est actuellement impossible d'enrayer l'évolution de la maladie.

- **Stade léger.** Des pertes de mémoire surviennent de façon occasionnelle. La mémoire à court terme, c'est-à-dire la capacité à retenir une information récente (un nouveau numéro de téléphone, les mots d'une liste, etc.), est la plus touchée. Les personnes atteintes tentent de pallier leurs difficultés en recourant à des aide-mémoire et à leurs proches. Des changements d'humeur et une légère désorientation dans l'espace peuvent aussi être observés. La personne atteinte a plus de mal à trouver ses mots et à suivre le fil d'une conversation.
- À ce stade, il n'est pas certain qu'il s'agisse de la maladie d'Alzheimer. Avec le temps, les symptômes peuvent rester stables ou même diminuer. Le diagnostic se confirme si les problèmes de mémoire s'accroissent et si d'autres fonctions cognitives se détériorent (langage, reconnaissance des objets, planification des mouvements complexes, etc.);
- **Stade modéré.** Les troubles de la mémoire s'amplifient. Les souvenirs de jeunesse et d'âge moyen deviennent moins précis mais sont mieux préservés que la mémoire immédiate. Il est de plus en plus difficile pour les personnes atteintes de faire des choix; leur jugement commence à être altéré. Par exemple, il leur devient graduellement plus difficile de gérer leur argent et de planifier leurs activités quotidiennes. La désorientation dans l'espace et le temps devient de plus en plus évidente (difficulté à se souvenir du jour de la semaine, des anniversaires...). Les personnes atteintes ont de plus en plus de mal à s'exprimer verbalement;



- Entre les stades modéré et avancé, des problèmes de comportement inhabituels surgissent parfois : par exemple, de l'agressivité, un langage atypique, ordurier ou un changement des traits de la personnalité.
- **Stade avancé (ou terminal).** À ce stade, le malade perd son autonomie. Une surveillance permanente ou l'hébergement dans un centre de soins devient nécessaire. Des problèmes psychiatriques peuvent apparaître, notamment des hallucinations et des délires paranoïdes, aggravés par une perte de mémoire grave et de la désorientation. Les problèmes de sommeil sont courants. Les patients négligent leur hygiène corporelle, deviennent incontinents et peinent à s'alimenter seuls. S'ils sont laissés sans surveillance, ils peuvent errer vainement durant des heures.

La personne atteinte peut mourir d'une autre maladie à n'importe quel stade de l'Alzheimer. Cependant, dans son stade avancé, la maladie d'Alzheimer devient une maladie mortelle, comme le cancer. La plupart des décès sont causés par une pneumonie engendrée par la difficulté à avaler. Les malades risquent de laisser entrer dans leurs voies respiratoires et dans leurs poumons de la salive ou une partie de ce qu'ils mangent ou de ce qu'ils boivent. Il s'agit d'une conséquence directe de la progression de la maladie. La maladie d'Alzheimer est maintenant la 7<sup>e</sup> cause de décès au Canada, selon Statistiques Canada.

### **Diagnostic de la maladie d'Alzheimer :**

Pour poser le diagnostic, le médecin utilise les résultats de plusieurs examens médicaux. D'abord, il interroge le patient afin d'en savoir plus sur la manière dont ses pertes de mémoire et les autres difficultés qu'il vit dans le quotidien se manifestent. Des tests permettant d'évaluer les facultés cognitives sont effectués, selon le cas : des tests de vision, d'écriture, de mémoire, de résolution de problèmes, etc. En cas de trouble de la mémoire, même en étant attentif, les performances au test du patient seront anormales (AFP, 2015).



Dans certains cas, diverses analyses médicales peuvent être effectuées afin d'exclure la possibilité que les symptômes soient attribuables à un autre problème de santé (une carence en vitamine B12, un mauvais fonctionnement de la glande thyroïde, un accident vasculaire cérébral, une dépression, etc.).

S'il le juge nécessaire, le médecin peut aussi conseiller au patient de passer un examen d'imagerie cérébrale (de préférence une IRM, imagerie par résonance magnétique) afin d'observer la structure et l'activité des différentes zones de son cerveau. L'imagerie permet de mettre en évidence la perte de volume (atrophie) de certaines zones du cerveau, caractéristique de la dégénérescence des neurones.

### Terminologie du 8<sup>eme</sup> cours

Les concepts en langue française	المفاهيم باللغة العربية
L'Aphasie	الأفازيا أو الحبسة
La Parkinson	الشلل الرعاش
L'Alzheimer	مرض الزهايمر
L'Infirmité motrice cérébrale « IMC »	الشلل الدماغي الحركي
Aphasie fluente	أفازيا إنسيابية
Aphasie non fluente	أفازيا غير إنسيابية
Aphasie globale	أفازيا شاملة
Aphasie anomique	أفازيا تشريحية
Un accident vasculaire cérébral (AVC)	السكتة الدماغية
L'électroencéphalographie (EEG)	مخطط كهربائي للدماغ

Jargon	كلام غير مفهوم
Maladie neurodégénérative	مرض التنكس العصبي
Affecte le mouvement	يؤثر على الحركة

## **Neuvième cours:**

### **La surdité**

#### *Objectifs du cours*

*Ce cours vise à doter les étudiants des connaissances et compétences requises pour les rendre capable de :*

- *Connaitre les différentes formes de la surdité,*
  - *connaitre l'anatomie de l'oreille,*
- *Savoir différencier entre les types de surdité.*

## 1- Définition de la surdité :

La surdité ou perte de l'acuité auditive est la diminution de la capacité à percevoir les sons. On différencie deux types de surdité (la surdité de transmission et la surdité de perception). La presbyacousie est la baisse de l'audition due au vieillissement (Colleau-Attou, 2009).

La perte d'acuité auditive, appelée surdité ou hypoacousie, est la diminution de la capacité à percevoir les sons (diminution de l'ouïe). On parle aussi de baisse de l'audition. En l'absence de prise en charge, elle peut être gênante dans la vie de tous les jours.

Chez l'enfant, une surdité qui n'est pas détectée très tôt a un impact sur le développement du langage.

Chez l'adulte et la personne âgée, la baisse de l'audition conduit peu à peu à l'isolement et à la perte des stimulations essentielles pour préserver les facultés intellectuelles (Seban-Lefebure, 2008).

La perte d'acuité auditive peut être temporaire ou irréversible. Elle survient brutalement ou progressivement et atteint une oreille ou les deux. Elle est isolée ou s'accompagne d'autres signes : écoulement de l'oreille, vertiges, acouphènes, fièvre...

Le niveau global de surdité est calculé sur l'oreille qui entend le mieux. La surdité est calculée en décibels de perte auditive. Ainsi on définit :

- **la surdité légère** : de 20 à 39 décibels de perte auditive. La personne fait répéter son interlocuteur dès la perte de 30 décibels, sur les sons aigus ;
- **la surdité moyenne** : de 40 à 69 décibels de perte auditive. Le niveau de 40 décibels est le premier niveau majeur de handicap. En effet, la personne ne comprend que si son interlocuteur élève la voix. Elle est "dure d'oreille" ;

- **la surdité sévère** : de 70 à 89 décibels de perte auditive. La gêne quotidienne est majeure ;
- **la surdité profonde** : de plus de 90 décibels de perte auditive. La personne n'entend plus du tout la parole.
- **Hypoacousie** : un problème fréquent

Plus de 10 % de la population française serait confrontée à une perte d'acuité auditive ou baisse de l'audition. Seulement 17 % des personnes atteintes ont un appareil auditif.

Un enfant sur mille naît sourd profond. À 3 ans, 3 enfant sur 1000 ont une surdité sévère ou profonde. 12 à 18 % des enfants ont une otite séreuse durable dans les cinq premières années de leur vie, otite qui peut être responsable d'une perte auditive temporaire.

Un son est caractérisé par sa fréquence (grave-aiguë), exprimée en Hertz (Hz), et par son intensité, mesurée en décibels (dB).

### **Quelle est l'intensité du bruit autour de vous ?**

- 30 décibels : lieux calmes.
- 40 à 60 décibels : conversation.
- 70 à 80 décibels : volume sonore d'une rue bruyante, d'une brasserie.
- 85 décibels : seuil de danger pour l'oreille.
- 100 décibels : bruit du marteau piqueur ou d'un baladeur à volume maximum.
- 105 à 120 décibels : sirène d'ambulance, concert ou discothèque.
- 120 à 130 décibels : réacteur d'avion, seuil de douleur.

## **2. Les types de surdités :**

Il existe deux types de surdité, selon la partie de l'oreille atteinte et le mécanisme de survenue : la surdité de transmission et la surdité de perception (SFP, 2007).

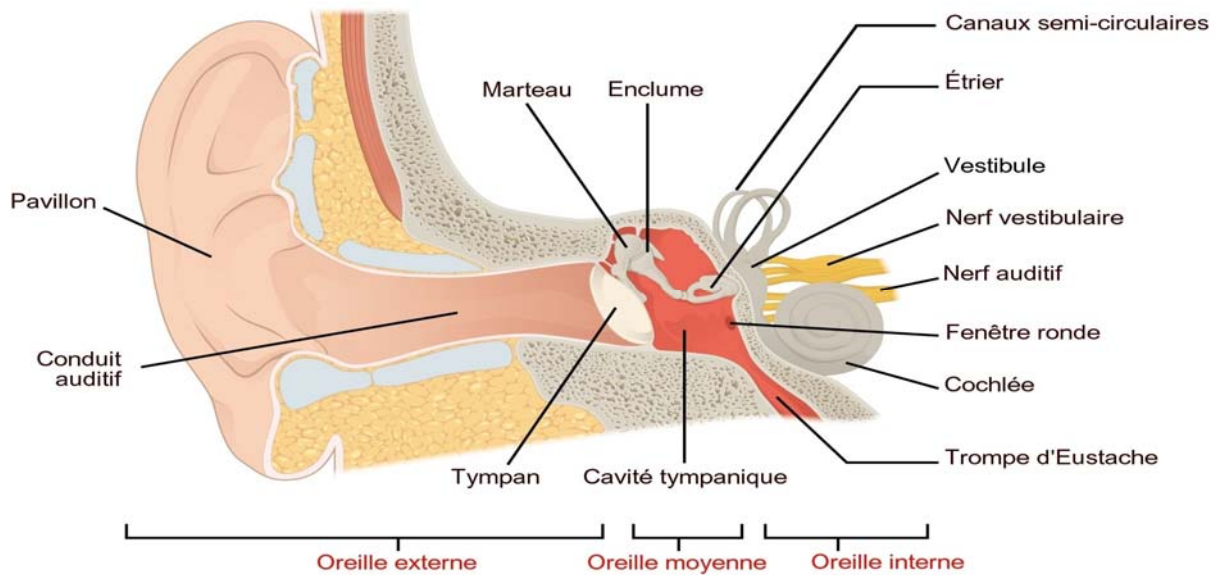
### **2.1 Les surdités de transmission et leurs causes :**

La surdité provient d'un problème de transmission du signal sonore dans l'oreille externe (pavillon et conduit auditif externe) ou moyenne (caisse du tympan contenant trois osselets et limitée par le tympan et l'origine du nerf auditif) (Bear, 2007).

#### **Les principales causes de la surdité sont :**

- une malformation congénitale de l'oreille : absence de conduit auditif ou de caisse du tympan ;
- un blocage mécanique :
  - ✚ obstruction du conduit auditif externe par un bouchon de cérumen ou un corps étranger... ;
  - ✚ présence de liquide derrière le tympan (suite à des otites à répétition ou à une otite séreuse chronique, particulièrement fréquente chez les enfants),
- des séquelles d'un traumatisme de l'oreille moyenne ;
- une dégénérescence et un blocage des osselets de l'oreille moyenne appelée otospongiose. L'otospongiose est une maladie de l'os de l'oreille dans laquelle l'os normal est remplacé par un os de mauvaise qualité (réalisant les foyers otospongieux ou otoscléreux). Les foyers se localisent le plus souvent au niveau des osselets et en particulier de l'étrier. Ils sont responsables d'un blocage progressif de l'étrier appelé ankylose de l'étrier (Colleau-Attou, 2009).

## Anatomie de l'oreille :



**L'oreille est composée de 3 régions : l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne.**

**L'oreille externe est composée :**

- du pavillon, partie visible de l'oreille ;
- du conduit auditif externe, canal reliant le pavillon au tympan, à l'intérieur de la tête.

**L'oreille moyenne est composée :**

- du tympan, membrane fine située à la fin du conduit auditif externe ;
- de la caisse du tympan, large cavité située entre le tympan et la trompe d'Eustache ;
- de la trompe d'Eustache, conduit étroit reliant la caisse du tympan à la gorge et aux fosses nasales ;
- des osselets, trois petits os situés au-dessus du tympan.

**L'oreille interne est composée :**

- des canaux semi-circulaires, trois tubes étroits interconnectés, situés au-dessus des osselets et conduisant à la cochlée ;

- de la cochlée, tube osseux en forme de spirale, située entre les canaux semi-circulaires et le nerf auditif ;
- du nerf auditif, situé au plus profond de l'oreille, à la suite de la cochlée. Il s'agit d'un étroit canal reliant l'oreille interne au cerveau (Bear, 2007).

## **2.2 La surdité de perception :**

Les surdités de perception sont des anomalies de la transformation du signal sonore en influx nerveux et de l'« interprétation » de ce signal par le cerveau.

Elles sont liées à des maladies de l'oreille interne, qui comporte le labyrinthe avec les canaux semi-circulaires, la cochlée et le nerf auditif.

En plus de son rôle dans l'audition, l'oreille interne est également responsable de l'équilibre. Les causes sont multiples.

La surdité congénitale :

Le dépistage néonatal de la surdité est proposé aux nouveau-nés à la maternité ou parfois au domicile dans les premiers jours de vie. Les surdités congénitales, en général d'origine génétique, concernent 0,5 à 1,3 pour mille nouveau-nés. Leur dépistage permet une prise en charge rééducative précoce.

-La maladie de Ménière : Elle est due à une augmentation de la pression dans le labyrinthe, d'origine inconnue. Elle est à l'origine de crises de vertiges intenses et rotatoires, qui durent d'une vingtaine de minutes à quelques heures. Ces crises s'accompagnent de nausées et de vomissements importants, d'acouphènes et d'une baisse de l'audition.

La maladie évolue vers des lésions chroniques du labyrinthe responsable de vertiges chroniques, de troubles de l'équilibre permanents et d'une surdité progressive.



-Les médicaments et agents chimiques ototoxiques: Des médicaments peuvent être toxiques pour l'oreille interne de façon temporaire ou définitive : les antibiotiques de la famille des aminosides, utilisés dans des infections sévères, certains diurétiques, l'acide salicylique et certains médicaments utilisés dans le traitement des cancers.

L'exposition professionnelle à certains produits ototoxiques, peut être en cause et aggraver l'effet du bruit sur la perte de l'audition : solvants aromatiques, monoxyde de carbone et acide cyanhydrique (Kremer, 2009).

-L'exposition aux bruits intenses :

- L'exposition au bruit est la principale cause de surdité. L'intensité du bruit mais aussi la durée d'exposition au bruit sont en cause dans la survenue ou l'aggravation de la surdité. En effet, l'exposition prolongée à des niveaux de bruits intenses détruit peu à peu les cellules de l'oreille interne. Elle conduit progressivement à une surdité irréversible (Mottron, 2013).
- Un bruit soudain très intense, par exemple lors d'une explosion, peut entraîner une surdité brutale, totale ou partielle. L'effet de souffle peut en effet entraîner une déchirure du tympan, mais aussi des lésions des cellules de la cochlée : c'est le traumatisme sonore aigu.

-Un traumatisme de l'oreille interne : Le traumatisme peut être direct ou il peut s'agir d'un traumatisme barométrique causé par la pression lors d'une plongée par exemple.

-Un neurinome de l'acoustique : Cette tumeur bénigne du nerf auditif est responsable d'une surdité de perception de l'oreille concernée et elle est associée à la survenue une paralysie faciale.

### **Les causes plus rares de surdité de perception :**

- une cause vasculaire avec surdité unilatérale de survenue brutale,
- une infection de l'oreille interne par propagation d'une otite moyenne aiguë ou d'une méningite par exemple,
- une surdité survenant lors des oreillons,
- rarement à une atteinte des voies auditives du cerveau (ANAES, 1997).

### **2.3 La presbyacousie**

La presbyacousie est une baisse de l'audition ou hypoacousie liée à l'âge. La perte auditive est de 0,5 décibel en moyenne par an, à partir de 65 ans, un décibel par an à partir de 75 ans, deux décibels par an à partir de 85 ans.

La presbyacousie est due au vieillissement "normal" de l'oreille, mais elle n'exclut pas d'autres causes simultanées de surdité (antécédents d'otites, traumatisme, exposition au bruit...).

En cas de presbyacousie, les seuils auditifs augmentent et la perte de perception des sons aigus altère la compréhension de la parole : la personne entend mais ne comprend pas.

## Terminologie du 9<sup>eme</sup> cours

Les concepts en langue française	المفاهيم باللغة العربية
La surdité de transmission	الصمم الإرسالي
La surdité de perception	الصمم الإدراكي
Le nerf auditif	العصب السمعي
Oreille externe	الأذن الخارجية
Pavillon	جناح الأذن
Le conduit auditif externe	النفق السمعي الخارجي
Oreille moyenne	الأذن الوسطى
Tympan	طبلة الأذن أو الغشاء الطبلي
La trompe d'Eustache	قناة أوستاكي
Les osselets	العظيمات
Oreille interne	الأذن الداخلية
Des canaux semi-circulaires	القنوات نصف دائرية
La cochlée	القوقعة
Nerf auditif	العصب السمعي
Surdité congénitale	صمم وراثي
Surdité acquise	صمم مكتسب
Dépistage néonatal	الكشف عند حديثي الولادة

## **Dixième cours:**

# **Le retard mental**

### *Objectifs du cours*

*Ce cours vise à doter les étudiants des connaissances et compétences requises pour les rendre capable de :*

- Connaitre le retard mental.*

## **1. Définition du retard mental :**

L'OMS donne la définition suivante : Le retard mental est un arrêt du développement mental ou un développement mental incomplet, caractérisé essentiellement par une insuffisance des facultés qui déterminent le niveau global d'intelligence, c'est-à-dire les fonctions cognitives, le langage, la motricité et les performances sociales. Le retard mental peut accompagner un autre trouble mental ou physique, ou survenir isolément (ANAES, 2001).

### **Deux observations ressortent de cette définition :**

La première est que pour parler de retard mental il faut que soient réunis trois critères :

L'apparition du retard durant la phase développementale, c'est-à-dire avant l'âge de 18 ans, ce qui est important car il y a un effet réciproque des « lignes de développement » qui interagissent ; cela signifie que le retard mental se distingue de la détérioration intellectuelle apparaissant à la suite d'une maladie, d'un accident (ou dans le grand âge) chez un sujet qui avait développé normalement toutes ses facultés, un fonctionnement intellectuel général significativement inférieur à la moyenne obtenue par les enfants du même âge se trouvant dans les mêmes conditions de scolarisation, c'est-à-dire une limitation des capacités cognitives (langage, mémoire, attention, pensée, raisonnement, logique,...) évaluée par des tests psychométriques, des limitations importantes dans la sphère de l'adaptation sociale (la communication avec autrui, les soins personnels et domestiques, le repérage dans la société, ses us, pratiques et normes, l'utilisation des ressources communautaires, l'autonomie, etc.) susceptibles de gêner l'insertion dans la vie de la communauté, notamment à travers la scolarité et la formation professionnelle, le travail, l'indépendance économique, l'accès aux loisirs et aux équipements communs (Van der Horst, 2010).

La deuxième observation est que le retard mental peut se présenter isolément, constituant le trouble dominant que manifeste la personne qui par ailleurs possède une santé somatique et psychique satisfaisante. Bien plus souvent cependant il se trouve imbriqué dans d'autres pathologies somatiques ou psychiques dont il peut constituer une manifestation secondaire (Kremer, 2009).

## **2. Les degrés de retard mental :**

Voici les degrés de retard mental fixés par l'OMS en relation avec le QI du sujet :

**1<sup>er</sup> retard léger :** QI entre 50 et 69, personnes connaissant des difficultés scolaires mais capables de s'intégrer à la société de façon autonome à l'âge adulte,

**le retard moyen :** QI entre 35 et 49, personnes connaissant dans l'enfance des retards de développement importants mais de bonnes capacités de communication et une indépendance partielle, avec, à l'âge adulte, nécessité de soutiens de différents niveaux pour s'intégrer à la société,

**le retard grave :** QI entre 20 et 34, personnes ayant besoin d'un soutien prolongé,

**le retard profond :** QI inférieur à 20, personnes ayant peu de capacités à communiquer, à se déplacer et à prendre soin d'elles-mêmes.

**Au dessus de 70** le sujet est considéré comme étant dans les variations de la normale.

## **3. Les facteurs du retard mental :**

Trois ordres de facteurs peuvent provoquer une déficience intellectuelle ; ces facteurs interviennent de façon isolée dans certains cas mais, le plus généralement, de manière intriquée.

### **Les facteurs organiques :**

Il peut s'agir d'une lésion cérébrale en relation avec une perturbation du programme génétique (trisomies, syndrome de l'X fragile), de maladies métaboliques héréditaires (phénylcétonurie), de maladies ou malformations acquises pendant la gestation (rubéoles, toxoplasmose, causes médicamenteuses ou toxique), de maladies ou accidents péri et post-nataux (grande prématurité, méningite, séquelles de convulsions, traumatismes crâniens) (ANAES, 1997).

### **Les facteurs psychologiques :**

La psychanalyse a apporté une contribution décisive dans la compréhension des troubles psychiques et mentaux, en imposant l'idée que leur origine n'est pas nécessairement organique mais qu'elle peut être psychogène et exprimer le mal être du sujet dans un environnement psychologique éventuellement pathogène : « des déficits profonds peuvent ne s'accompagner malgré toutes les recherches, d'aucune étiologie organique évidente » (Site d'orthophonie, 2015).

On décrit ainsi des retards mentaux de personnalités fragiles qui se sont construites sur un mode déficitaire. De nombreux auteurs, parmi lesquels Mélanie Klein, ont souligné la dépendance des performances intellectuelles et scolaires de l'ensemble de la personnalité décrivant des inhibitions ou des surinvestissements intellectuels à comprendre comme l'expression des mécanismes de défense mis en place par le sujet. Cet aspect d'imbrication des facultés intellectuelles dans la construction de la personnalité correspond à l'approche psychopathologique des troubles cognitifs.

### **Les facteurs environnementaux :**

Ces facteurs renvoient aux conditions de vie (alimentation, hygiène, situation économique et culturelle,...) qui peuvent entraver le développement optimal de l'enfant. Le poids de ces facteurs sociaux et culturels a été mis au premier plan par les sociologues, à partir de 1960, sous l'expression de handicap socio

culturel et leur influence sur l'échec scolaire des élèves de milieux défavorisés a été démontrée. A cette époque est apparue la notion de faux débile pour questionner la limite entre dérivation culturelle et retard mental léger.

Or on constate en effet que plus le QI est bas et plus on rencontre la déficience intellectuelle dans un tableau qui comporte des éléments organiques lourds. Comme le signalent Julian de Ajuriaguerra et Daniel Marcelli : sur un plan statistique, il existe une corrélation entre la profondeur du déficit intellectuel et l'existence d'une étiologie organique : plus le déficit est profond, plus la probabilité de trouver une cause organique est grande (Kremed, 2009).

A l'opposé la frange supérieure du retard mental léger et la zone inférieure des variations de la normale (QI autour de 70 / 80) sont très dépendantes des exigences de la scolarité - où le soupçon de retard mental se manifeste fréquemment en premier lieu - et de ses critères : on passe du médical à l'inadaptation scolaire. Ainsi, tandis que les retards mentaux profonds et sévères, dans lesquels se manifeste la prévalence des facteurs organiques, sont répartis également dans toutes les catégories sociales, les retards mentaux légers ou situés dans la zone faible des variations de la normale « sans cause organique » sont surreprésentés dans les couches les moins favorisées de la population (ANAES, 1997).

On en conclura qu'entre les déficients intellectuels porteurs de maladies génétiques ou acquises, de séquelles de traumatisme, et/ou de troubles psychiques atteignant la sphère cognitive et les élèves ayant de grosses difficultés à l'école et pour lesquels on se questionne sur un éventuel retard mental, il ne s'agit pas d'une population homogène et qu'on ne parle pas tout à fait des mêmes enfants.

Ces différentes lignées de « causes » du retard mental interviennent le plus souvent de manière imbriquée de sorte qu'il est nécessaire d'établir un bilan complet de la santé somatique, mentale et psychique de l'enfant ou de



l'adolescent ; ce n'est que replacé dans ce cadre que le résultat du QI est significatif.

### Terminologie du 10<sup>eme</sup> cours

Les concepts en langue française	المفاهيم باللغة العربية
Le retard mental	التأخر العقلي
Quotient intellectuel	حاصل الذكاء
Déficience intellectuelle	قصور في الذكاء
Facteurs organiques	العوامل العضوية
Facteurs psychologiques	العوامل النفسية
Facteurs environnementaux	العوامل البيئية
Fonctionnement intellectuel	النظام الفكري
Adaptation sociale	التكيف الاجتماعي

### **Conclusion générale :**

Nous avons essayé a travers ce polycopié de donner un aperçu global sur les principaux axes de l'orthophonie tel que la définition et le travail orthophonique portant sur le bilan orthophonique et sur le bon diagnostic des différents troubles quel soit organiques ou dysfonctionnels et qui présentent des difficultés du langage orale et écrit et de la communication.

Nous espérant avoir atteint l'objectif principal de ce polycopié, celui d'aider les étudiants en 2<sup>ème</sup> année orthophonie à connaitre les concepts clés de l'orthophonie en langue française traduits aussi en langue arabe.

## Références bibliographique :

1. AFP. (2015). Un malade d'Alzheimer sur deux ne serait pas diagnostiqué en France, *Le Monde.fr*, 5 mai.
2. AFP. (2015). Un malade d'Alzheimer sur deux ne serait pas pris en charge , *Sciences et Avenir.fr*, 8 mai.
3. Ajuriaguerra, J-D., Auzias, M., Coumes, I., Lavondes-Monod, V., Perron, R., Stambak, M. (1964). *L'écriture de l'enfant : vol. 1. L'évolution de l'écriture et ses difficultés*, Paris, Delachaux et Niestlé.
4. Alajouanine, T. (1968). *L'aphasie et le langage pathologique*, Paris, Ballière.
5. Alajouanine, T., Mozziconacci, P. (1948). *L'aphasie et la désintégration du langage*, L'Expansion scientifique française, coll. « Symposiums et monographies de la semaine des hôpitaux »
6. Albert Ciccone, A. (2019). *L'observation clinique*, Dunod, 11 rue Paul Bert – 92240 Malakoff ISBN : 970-2-10-077546-0
7. ANAES, Service des recommandations et références professionnelles. (2001). *L'orthophonie dans les troubles spécifiques du développement du langage oral chez l'enfant de 3 à 6 ans*. Paris.
8. ANAES, Service des références médicales. (1997). *Indications de l'orthophonie dans les troubles du langage écrit chez l'enfant*. Paris.
9. André Roch Lecours, A-R. (1999). *Aphasie : querelles*. *Revue neurologique*, vol. 155, <sup>no</sup> 10, 1999, p. 833-847
10. Boysson, D., Bardies, B. (2004) : *Comment la parole vient aux enfants*. Éditions Odile Jacob, Paris.
11. Brin, F., Courrier, C., Lederlie, E., Masy, V. (2004) .*Dictionnaire d'orthophonie*. Ortho Édition. Isbergues.

12. Chomel-Guillaume, L. (2010). Les aphasies. Evaluation et reeducation. *Issy-les-Moulineaux oedex : elsevier Masson SAS.*, Chomel
13. Classification internationale des maladies (CIM-10). (2010). Organisation mondiale de la santé.
14. Colleau-Attou, A. (2009). *Dépistage précoce de la surdité et prise en charge*, Fédération nationale des orthophonistes, Paris. (numéro spécial de la revue *Rééducation orthophonique*, n° 237, 2009)
15. Comité permanent de liaison des orthophonistes. (2009). Orthophonie en France, Comité permane
16. Delahaie, M. (2004). L'évolution du langage chez l'enfant. De la difficulté au trouble. Éditions INPES, Paris.
17. Dumont, A. (2005). *Réponses à vos questions sur la dyslexie*, Paris, Pocket, (ISBN 978-2-266-14260-1).
18. Estienne, F. (2014). *Évaluer un bégaiement : Un dialogue constructif. Un outil complet avec un index du handicap du bégaiement normé.*, Marseille, Solal, coll. « Tests & matériels en orthophonie », 145 p. (ISBN 978-2-35327-114-6 et 2-35327-114-6)
19. Florin, A. (1999). Le développement du langage. Éditions Dunod, Paris.
20. Giorgio, M-T. (2019). Classement des troubles mentaux ; DSM 5.
21. Habib, M. (2003). *La Dyslexie à livre ouvert*, Marseille, Résodys, 2003 (ISBN 2-9521099-0-7).
22. Hochmann, J. (2009). Histoire de l'autisme, Paris, Ed. Odile Jacob,
23. Jantzen, C. (2004). *La Dyslexie : Handicap ou talent ?*, Paris, Éditions Triades, 2004 (ISBN 978-2-85248-262-3).

24. Kontakos, N., Stokes, J. (1999). Maladie de Parkinson : percées récentes et nouvelles orientations, *Maladies chroniques au Canada*, vol 20, no 2. Direction générale de la protection de la santé, Santé Canada.
25. Kremer, J-M., Lederlé, E. (2009). *L'orthophonie en France*, Que sais-je:PUF, 128 p. (ISBN 978-2-13-057672-3, lire en ligne)
26. Le Huche, F. (1998). *Le bégaiement : option de guérison*, Paris, Albin Michel, 240 p. (ISBN 2-226-13164-7)
27. Lecocq, S. (2015). *Dyscalculie*. Consulté à l'adresse [http://www.instit2.be/2015/10/11/dyscalculie/Classement des troubles mentaux : DSM 5](http://www.instit2.be/2015/10/11/dyscalculie/Classement%20des%20troubles%20mentaux%20-%20DSM%205)
28. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-IV). (2000). Société américaine de psychiatrie.
29. Mottron, L. (2013) . *L'autisme : une autre intelligence*, Édition Mardaga, (ISBN 2870098693)
30. Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence. Volume 64, Issue 2, March 2016, Pages 125-130
31. Prud'Homme, J. (2005) . *Histoire des Orthophonistes et des Audiologistes au Québec: 1940-2005*, Presses de l'Université du Québec.
32. Ringard, J. C., Veber, F. (2001). *Rapport Un plan d'action pour une meilleure prise en charge des enfants dysphasiques et dyslexiques*. Paris.
33. Ronald, D., Eldon, D., Braun, M. (2004). *Le Don d'apprendre*, Brest, Desclée de Brouwer, coll. trad. Nicole Aufan-Benazeth) « La méridienne », (ISBN 978-2-220-05508-4).
34. Seban-Lefebvre, D., Toffin, C. (2008). *L'enfant qui n'entend pas : la surdité, un handicap invisible*, Belin, Paris. (ISBN 978-2-7011-4410-8)

35. Site orthophonie.fr 7. a et b « Le métier d'orthophoniste », sur [www.lesmetiers.net](http://www.lesmetiers.net), 7 mars 2015.
36. Société Française de Pédiatrie Avec le soutien de la Direction Générale de la Santé. (2007). Les troubles de l'évolution du langage chez l'enfant, GUIDE PRATIQUE.
37. Vallée, L., Dellatolas, G. (2005)4. Recommandations sur les outils de repérage, dépistage et diagnostic à usage des professionnels de l'enfance pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage. Paris.
38. Van der Horst, L. (2010). Observation orthophonique et intervention précoce, Archives de Pédiatrie, édition : ELSEVIER , Volume 17, Issue 3, March 2010, Pages 319-324
39. Vincent, E. (2013). *Le Bégaiement*, Éditions Milan, coll. Les Essentiels Milan, 86 p. (ISBN 2745915088 et 978-2745915085)
40. Vincent, E. (2004). *Le bégaiement : La parole désorchestrée*, éditions Milan, coll. Les Essentiels Milan, 63 p. (ISBN 2745915088 et 978-2745915085)