





MEMOIRE

En vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophonie présenté par :

Marion DAHAN

soutenu publiquement en juin 2018 :

Création d'un test de théorie de l'esprit et de cohérence centrale

En modalité visuelle, à destination d'adolescents et d'adultes autistes d'Asperger et de haut niveau

MEMOIRE dirigé par :

Frédéric DELAHAYE, Orthophoniste, Wattiginies

Lille - 2018

Remerciements

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à mon promoteur de mémoire Monsieur Frédéric Delahaye, qui m'a accordé sa confiance, guidée et corrigée tout au long de la réalisation de ce projet.

Je remercie Madame Fanny Ferrand d'avoir accepté d'être lectrice de ce mémoire.

Je souhaite remercier Monsieur Julien Beaufils pour l'intérêt qu'il a porté à ce mémoire et ses conseils avisés.

Je tiens également à remercier mes maîtres de stage pour leur partage et leur bienveillance.

Je remercie ma famille, qui m'a soutenue et encouragée tout au long de mes études. Je remercie particulièrement Romane et ma mère pour leur participation à la réalisation de ce mémoire.

Je remercie Nathan pour sa patience et son soutien indéfectible.

Merci à mes amies lilloises pour avoir rendu ces cinq années inoubliables.

Résumé:

Le syndrome d'Asperger et l'autisme de haut niveau sont des formes spécifiques d'autisme sans déficience intellectuelle. Les troubles de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale font fréquemment partie de leur tableau clinique. Cependant, ces difficultés peuvent être compensées, rendant l'appréciation des troubles difficile. Ce mémoire a pour objectif la création d'une évaluation de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale, à destination d'adolescents et adultes autistes Asperger et de haut niveau, en modalité visuelle. Le but de cette évaluation est de cibler les difficultés des patients afin de proposer des rééducations orthophoniques au plus proches de leurs besoins quotidiens. Le test est également destiné au dépistage des personnes dont le diagnostic d'autisme est tardif. L'évaluation est constituée de deux parties : une partie portant sur la compréhension de texte et une partie portant sur l'analyse de photographies. L'épreuve de compréhension écrite contient trois textes dont le niveau d'implicite est élevé accompagnés de questions. L'épreuve d'analyse de photographies met en scènes six émotions de bases, d'abord présentées uniquement sur des visages hors contexte, puis avec le contexte global de la scène. Ce test cible les difficultés caractéristiques des personnes autistes concernant la théorie de l'esprit et la cohérence centrale. Il a également été élaboré afin de contourner les possibles mécanismes de compensation des patients. Une aide à la cotation et à la correction est fournie afin d'accompagner l'examinateur dans l'analyse des résultats.

Mots-clés:

Syndrome d'Asperger, Autisme de haut niveau, théorie de l'esprit, cohérence centrale, évaluation, adulte

Abstract:

Asperger syndrome and high-functioning autism are specific forms of autism without intellectual disability. Disturbances in theory of mind and central coherence are frequently part of their clinical picture. However, these difficulties can be compensated, making the appreciation of disorders difficult. This dissertation aims to create an assessment of the theory of mind and central coherence, aimed at adolescents and adults with Asperger syndrom and high functioning autism, in visual modality. The purpose of this evaluation is to target patients' difficulties, in order to offer speech therapy rehabilitation that is as close as possible to their daily needs. The test is also intended for the detection of people whose diagnosis of autism is late. The assessment consists of two parts: a part on reading comprehension and a part on the analysis of pictures. The reading comprehension test contains three texts with a high level of implicitness accompanied by questions. The test of analysis of pictures puts in scene six basic emotions, first presented only on faces out of context, then with the overall context of the scene. This test targets principal features of people with autism concerning theory of mind and central coherence. It has also been developed to circumvent the possible mechanisms of compensation of patients. Rating and correction assistance is provided to assist the examiner in analyzing the results.

Keywords:

Asperger Syndrome, high functioning autism, theory of mind, central coherence, evaluation, adult

Table des matières

<u>Introduction,</u>	<u>1</u>
Contexte théorique, buts et hypothèses	2
1.Le syndrome d'Asperger et l'autisme de haut niveau.	
1.1.Le syndrome d'Asperger	
1.1.1.Définition de la CIM-10.	2
1.1.2.Définition du DSM-IV-TR.	
1.2.Différence entre le syndrome d'Asperger et l'autisme de haut niveau	
1.3.Evaluations spécifiques au syndrome d'Asperger	3
2.La théorie de l'esprit.	
2.1.Définition.	4
2.2.La théorie de l'esprit dans l'autisme.	
2.3.Evaluation de la théorie de l'esprit.	
3.La cohérence centrale	
3.1.Définition.	
3.2.La cohérence centrale dans l'autisme.	5
3.3.Evaluation de la cohérence centrale	
4.La modalité visuelle au quotidien.	
4.1.Traitement visuel et habiletés sociales.	6
4.2.La lecture	
5.Buts et hypothèses.	
Méthode	8
1. Population cible.	8
2. Procédure	
2.1.Evaluation de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale en lecture	
2.1.1.Compréhension globale du texte	
2.1.2.Questions analytiques	
2.2. Evaluation de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale en analyse de	<u></u>
photographies.	10
2.3.Matériel fourni	11
Résultats	
1. Evaluation de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale en lecture	12
1.1.Les questions	12
1.1.1.Texte A	
1.1.2.Texte B	13
1.1.3.Texte C	
1.2.Correction et cotation.	
1.2.1.Texte A	
1.2.2.Texte B	
1.2.3.Texte C	
2. Evaluation de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale en analyse de	
photographies.	18
2.1.Photographies	
2.2.Correction et cotation.	
Discussion.	
1.Construction du test	22
2. Intérêt du test	
3. Pistes de rééducation	<u></u> 24
4.Difficultés rencontrées et limites	
5. Poursuite du test	
6. Lien avec l'actualité	26

Conclusion	27
Bibliographie	28
Liste des annexes	
Annexe n°1 : Textes de l'épreuve de lecture	
Annexe n°2 : Manuel de passation et de cotation.	
Annexe n°3 : Feuillet de passation à destination de l'examinateur.	A9

Introduction

Le syndrome d'Asperger et l'autisme de haut niveau sont des formes spécifiques d'autisme sans déficience intellectuelle (Attwood, 2003). Parmi leurs principales caractéristiques, on retrouve une atteinte de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale. Ces deux éléments sont indispensables aux rapports sociaux et à la compréhension de l'environnement (Nader-Grosbois, 2011).

Ces difficultés peuvent être objectivées à l'aide de tests spécifiques qui s'administrent pour la plupart en modalité orale. Cependant, il semblerait que les défauts de théorie de l'esprit et de cohérence centrale soient également retrouvés en modalité visuelle (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, & Raste, 2001): lecture, interprétation de photographies, de vidéos... Cela peut donc poser problème dans la compréhension de textes, ou dans toute forme d'analyse d'images. La vie quotidienne est alors impactée, tant sur le plan scolaire concernant l'écrit, que sur le plan social concernant la compréhension globale d'un événement. Les performances isolées en théorie de l'esprit peuvent être entraînées et améliorées dans les situations contrôlées (Frith & Happé, 1994); mais en situation écologique, les capacités de cohérence centrale sont insuffisantes pour permettre une bonne adaptation au contexte.

La prise en charge orthophonique repose sur une évaluation en première intention (Coudougan, 2012). Le bilan va mettre en lumière les difficultés et les points forts du patient afin d'adapter la rééducation à ses besoins. La plupart des tests spécifiques au syndrome d'Asperger et à l'autisme de haut niveau sont des tests de dépistage qui mettent en avant des éléments nécessaires à une bonne prise en charge, mais qui ne sont pas suffisants pour une rééducation approfondie. De plus, un phénomène de compensation des difficultés est souvent rencontré chez les personnes atteintes du syndrome d'Asperger ou d'autisme de haut niveau, qui semble difficile à contourner lors du dépistage.

Les tests adressés aux personnes tout-venant peuvent aussi être utilisés, mais ils seront à nuancer et adapter selon la spécificité du patient. Pour les personnes autistes Asperger et de haut niveau, un test spécifique permettrait de s'adapter au mieux à leurs besoins du quotidien. En effet, leur manière d'analyser une information est particulière (Vermeulen, 2005). On retrouve des différences de traitement selon les modalités de présentation. Nous nous intéressons dans ce mémoire à la modalité visuelle, et tout particulièrement au langage écrit. En avançant dans la scolarité, les énoncés se font de plus en plus complexes et implicites, ce qui rend l'accès à la compréhension difficile pour les personnes autistes Asperger et de haut niveau. Ils se retrouvent alors confrontés à un obstacle supplémentaire dans le quotidien. L'orthophoniste peut intervenir sur ces difficultés, à condition de pouvoir les objectiver.

L'objectif du mémoire est de créer une évaluation de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale, en modalité visuelle, à destination des adolescents et adultes autistes Asperger et de haut niveau. L'intérêt est de proposer un dépistage permettant de contourner les compensations des difficultés, ainsi qu'une rééducation au plus proche des besoins quotidiens des patients. Pour cela, nous commencerons par une revue de littérature concernant le syndrome d'Asperger et l'autisme de haut niveau et ses spécificités en matière d'évaluation et de traitement de l'information. Puis nous décrirons la méthode de conception du test. Le

contenu du test sera détaillé par la suite. Enfin, nous proposerons une discussion sur la construction et le résultat de test.

Contexte théorique, buts et hypothèses

1. Le syndrome d'Asperger et l'autisme de haut niveau

Dans les paragraphes suivants, nous définirons l'autisme d'Asperger d'après les classifications officielles, puis nous tenterons de différencier l'autisme d'Asperger de l'autisme de haut niveau. Enfin, nous détaillerons les tests recommandés par la Haute Autorité de Santé (HAS) pour poser un diagnostic d'autisme.

1.1. Le syndrome d'Asperger

La définition du syndrome d'Asperger a beaucoup évolué depuis sa première description par Hans Asperger en 1944. Pour la Classification Internationale des Maladies (CIM) et le Manuel Diagnostique et Statistique des troubles Mentaux (DSM), il fait partie des Troubles Envahissants du Développement (TED).

1.1.1. Définition de la CIM-10

L'HAS recommande la CIM-10 comme classification de référence. Celle-ci définit le syndrome d'Asperger comme un « trouble de validité nosologique incertaine, caractérisé par une altération qualitative des interactions sociales réciproques, semblable à celle observée dans l'autisme, associée à un répertoire d'intérêts et d'activités restreint stéréotypé et répétitif. Il se différencie de l'autisme essentiellement par le fait qu'il ne s'accompagne pas d'un déficit ou trouble du langage, ou du développement cognitif. Les sujets présentant ce trouble sont habituellement très malhabiles. Les anomalies persistent souvent à l'adolescence et à l'âge adulte. Le trouble s'accompagne parfois d'épisodes psychotiques au début de l'âge adulte. » (Organisation Mondiale de la Santé, 1992).

1.1.2. Définition du DSM-IV-TR

Dans le DSM-IV-TR (2004), le syndrome d'Asperger est définit selon les éléments suivants :

- 1. Altérations qualitatives de l'interaction sociale ;
- 2. Caractère restreint, répétitif et stéréotypé des comportements, des intérêts et des activités ;
- 3. La perturbation entraîne une altération cliniquement significative du fonctionnement social, professionnel, ou dans d'autres domaines importants ;
- 4. Il n'existe pas de retard général du langage significatif sur le plan clinique (par exemple, le sujet a utilisé des mots isolés vers l'âge de 2 ans et des phrases à valeur de communication vers l'âge de 3 ans);
- 5. Au cours de l'enfance, il n'y a pas eu de retard significatif sur le plan clinique dans le développement cognitif ni dans le développement en fonction de l'âge, des capacités

- d'autonomie, du comportement adaptatif (sauf dans le domaine de l'interaction sociale) et de la curiosité pour l'environnement ;
- 6. Le trouble ne répond pas aux autres critères d'un autre trouble envahissant du développement spécifique ni à ceux d'une schizophrénie.

Le DSM a été révisé en 2013. Dans la nouvelle version, le DSM-V, le syndrome d'Asperger n'appartient plus à la catégorie des TED, mais fait partie des Troubles du Spectre Autistique (TSA). Il est considéré comme une forme légère d'autisme (American Psychological Association, 2013).

1.2. Différence entre le syndrome d'Asperger et l'autisme de haut niveau

La différence entre le syndrome d'Asperger et l'autisme de haut niveau fait l'objet de nombreux désaccords. Plusieurs études ont été réalisées sur ce sujet mais aucun consensus n'a été trouvé (Montgomery et al., 2016). Le développement du langage semble être au cœur des différences entre les deux pathologies. Il semblerait notamment que les enfants atteints du syndrome d'Asperger aient un langage « pédant » pendant l'enfance (Ghaziuddin & Gerstein, 1996), tandis que les enfants atteints d'autisme de Haut Niveau seraient plus touchés par un retard de langage. Cependant, ces différences s'effacent à l'adolescence, rendant floue la frontière entre syndrome d'Asperger et autisme de haut niveau (Attwood, 2006).

1.3. Evaluations spécifiques au syndrome d'Asperger

Les évaluations spécifiques à l'autisme sont des outils de dépistage. En 2005, l'HAS et la Fédération Française de Psychiatrie recommandent l'utilisation des tests suivants :

- ADI-R (Rutter, Lecouteur, & Lord, 1994)
- CARS (Schopler, Reichler, & Rochen-Renner, 1988)
- ADOS (Lord, Rutter, Dilavore, Risi, & Lambrecht, 1989)
- PEP 3 (Schopler & Lansing, 2004)

Ces outils sont propres à l'autisme et non au syndrome d'Asperger. Les évaluations spécifiques au syndrome d'Asperger sont dans l'ensemble des questionnaires pour les enfants ou les adultes (Attwood, 2006). Il en existe un grand nombre ; ils s'appuient sur des critères diagnostiques du syndrome d'Asperger. Ces questionnaires peuvent être remplis par la personne concernée directement ou par ses proches.

2. La théorie de l'esprit

Dans cette partie, nous définirons la théorie de l'esprit, puis nous décrirons ses particularités chez les personnes autistes. Enfin, nous citerons les différents tests de théorie de l'esprit existants.

2.1. Définition

La théorie de l'esprit est la capacité à inférer les états mentaux des autres pour comprendre ou prédire leurs réactions (Frith, Baron-Cohen, & Leslie, 1985). Ce terme a été introduit par Premack et Woodruff (1978), et a été repris dans de nombreux travaux, notamment par Frith et Baron-Cohen.

La théorie de l'esprit évolue selon différents niveaux de représentation. La représentation de premier ordre est la capacité à comprendre qu'une personne peut avoir des pensées, des croyances ou des connaissances différentes des nôtres. La représentation de second ordre est plus complexe. Il s'agit de comprendre que les autres ont également une théorie de l'esprit (Perner & Wimmer, 1985). Cela signifie être capable d'analyser les pensées et les croyances d'une autre personne.

2.2. La théorie de l'esprit dans l'autisme

Les personnes atteintes du syndrome d'Asperger et d'autisme de haut niveau ont un défaut de théorie de l'esprit. Ce défaut entraîne des difficultés à conceptualiser et déterminer les pensées et les sentiments d'autrui (Attwood, 2003). La plupart des adolescents autistes n'accèdent pas aux croyances qui sont pourtant acquises chez des enfants tout-venant de 7 ans (Baron-Cohen, 1998). Les personnes autistes interprètent les comportements et les émotions d'autrui à travers leurs propres perceptions. Ils ne repèrent pas d'intention dans les actes ou les visages, et ne parviennent que difficilement à reconnaître les émotions chez les autres. S'ils accèdent aux émotions simples telles que la joie ou la tristesse, ils ne comprennent pas les émotions basées sur les croyances, comme la surprise (Baron-Cohen, 1998 ; Mottron, 2004)

On peut distinguer la théorie de l'esprit cognitive, relative aux pensées, de la théorie de l'esprit affective, associée aux émotions. Les personnes autistes seront plus en difficulté sur le versant affectif (Duval & al., 2011). L'attribution d'intentions est également plus simple lorsqu'elles sont physiques, plutôt qu'émotionnelles (Kaland & al., 2002). Ces difficultés sont à mettre en lien avec un défaut de cohérence centrale.

Malgré une théorie de l'esprit déficitaire, certains patients autistes Asperger ou de Haut Niveau passent avec succès les tests de théorie de l'esprit de premier ordre. Cependant ils restent en grande difficulté au quotidien, notamment en raison de leur défaut de mentalisation des comportements. Ce manque de mentalisation est d'autant plus pénalisant à l'écrit, où la représentation est particulièrement abstraite.

2.3. Evaluation de la théorie de l'esprit

De nombreuses évaluations de la théorie de l'esprit existent. Nader-Grobois (2011) cite comme principaux tests de représentation de premier ordre : Sally et Ann (Frith & al., 1985) et Les Smarties (Perner, Leekam, & Wimmer, 1987). Ces tests reposent sur un principe de fausse croyance, et peuvent être adaptés à d'autres situations. C'est ainsi que sont élaborés les tests de représentation de second ordre : aucune évaluation n'est utilisée comme référence, et de multiples adaptations peuvent être créées.

Baron-Cohen et Frith, notamment, ont repris et recréé de nombreux tests de théorie de l'esprit à des fins scientifiques. Ils se sont beaucoup intéressés à la modalité visuelle, en utilisant des dessins, des photos et des vidéos dans leurs évaluations. Cependant, les textes écrits n'ont pas été utilisés (Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore, & Robertson, 1997; Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1986; Baron-Cohen & al., 2001; Heavey, Phillips, Baron-Cohen, & Rutter, 2000). Ces différentes études obtiennent des résultats concordants : les personnes autistes d'Asperger ou de Haut Niveau ont un défaut de théorie de l'esprit.

3. La cohérence centrale

Dans les paragraphes suivants, nous définirons la cohérence centrale puis nous décrirons ses particularités chez les personnes autistes. Enfin, nous mentionnerons les différentes manières de tester la cohérence centrale.

3.1. Définition

La cohérence centrale est la capacité spontanée des individus à analyser globalement des informations. Les éléments sont perçus simultanément plutôt qu'isolément. Ce mode d'analyse permet une meilleure compréhension de l'environnement (Hill & Frith, 2003).

3.2. La cohérence centrale dans l'autisme

Les personnes autistes ont un défaut de cohérence centrale qui se manifeste par un traitement fragmenté de l'information (Mottron, 2004). Ils ont tendance à se concentrer sur les détails et à traiter au niveau local au détriment du niveau global. Cela entraîne une perception non cohérente de l'environnement social, et des difficultés à reconnaître les émotions chez les autres, notamment si celles-ci sont exprimées par différents canaux (yeux, bouches, voix, gestes) (Vermeulen, 2011).

L'analyse des visages est également atypique chez les personnes autistes, qui portent plus d'attention à la bouche qu'aux yeux. Or, les yeux apportent des informations cruciales dans la compréhension des émotions (Blanc & Archambault, 2016). Une analyse fragmentée des visages, associée à une observation centrée sur la bouche, rendent la compréhension des émotions particulièrement difficile. Un défaut de cohérence centrale est donc étroitement lié avec un déficit de théorie de l'esprit. Ces difficultés entraînent un trouble des habiletés sociales, et altèrent la qualité de vie des personnes autistes.

3.3. Evaluation de la cohérence centrale

Il existe très peu d'évaluations de la cohérence centrale normées, et celles que l'on retrouve sont purement visuelles : il s'agit d'épreuves de figures imbriquées ou de figures hiérarchisées. Ces épreuves apportent des informations importantes sur les modes d'analyse des personnes autistes, cependant, elles ne sont pas suffisantes pour analyser de manière plus approfondie les troubles de compréhension.

Les professionnels évaluant la cohérence centrale utilisent des outils non normés (Color Cards par exemple) pour leurs analyses. Cependant des évaluations normées, ayant des objectifs différents en première intention, peuvent aussi apporter des informations pertinentes :

- Le Protocole d'Evaluation du Langage Elaboré de l'Adolescent (PELEA) (Boutard, Guillon, & Charlois, 2010), notamment pour ses épreuves sur les inférences, les incongruités ou encore les métaphores, peut être un bon moyen d'analyser la cohérence centrale. Cependant, le test ne montre pas une grande sensibilité, car l'étalonnage a été fait sur une population restreinte (134 sujets au total).
- Le test de La forme noire (Maeder, 2010) est également usité, mais il apporte principalement des informations sur l'implicite. Ce test peut être considéré comme sensible, car la population recrutée pour l'étalonnage dépasse 100 personnes par classe d'âge.

Bien que la compréhension de l'implicite nécessite une bonne cohérence centrale pour réunir les informations, la cohérence centrale concerne également l'explicite. Une personne autiste peut détenir des informations explicites, si elle n'arrive pas à les analyser de façon globale, sa compréhension sera atteinte.

4. La modalité visuelle au quotidien

Dans les paragraphes suivants, nous décrirons les particularités du traitement visuel chez les personnes autistes, et les répercussions que cela peut entraîner sur les habiletés sociales. Puis, nous rappellerons les mécanismes de lecture, ainsi que la nécessité d'une théorie de l'esprit et d'une cohérence centrale efficientes pour obtenir un bon niveau de compréhension écrite.

4.1. Traitement visuel et habiletés sociales

La compréhension des personnes autistes peut varier selon les modalités de présentation des éléments. Les personnes autistes Asperger et de haut niveau ont une théorie de l'esprit plus performante lorsque les informations sont présentées en modalité auditive plutôt qu'en modalité visuelle (Duverger, Da Fonseca, Bailly, & Deruelle, 2007). En effet, la reconnaissance des émotions à travers les yeux est une tâche trop complexe pour eux car ils ne portent qu'une faible attention à cette zone du visage (Golan, Baron-Cohen, Hill, & Rutherford, 2007). L'imitation, qui s'acquiert dès le plus jeune âge par l'observation du visage de la mère, est également plus difficile à mettre en place. Or, cette compétence permet une meilleure compréhension des émotions d'autrui (Brisot-Dubois, 2012). Ce traitement atypique des informations visuelles rend l'analyse des émotions faciales beaucoup plus complexe et entraîne donc des difficultés dans les interactions sociales. Ces troubles sont à mettre en lien avec le défaut de théorie de l'esprit et de cohérence centrale.

Cependant, les personnes atteintes du syndrome d'Asperger raisonnent beaucoup en image et leur pensée est essentiellement visuelle (Hurlburt, Happe, & Frith, 1994). Mais les apprentissages scolaires passent en majorité par la modalité verbale, ce qui rend difficile la compréhension du travail attendu (Attwood, 2003). Un enseignement plus axé sur la modalité visuelle pourrait faciliter leur scolarité.

4.2. La lecture

Le mécanisme de lecture dépend de l'association de deux facteurs : la compréhension et la reconnaissance (Scarborough, 2001). Ces éléments sont indispensables à un niveau de lecture correct. Un grand nombre de personnes autistes Asperger et de haut niveau sont hyperlexiques. Leur mode de pensée, particulièrement axé sur le visuel, leur permet de déchiffrer très facilement le code écrit, sans pour autant accéder à la compréhension de ce qu'ils lisent (Anconna, 2012).

Les difficultés de compréhension de textes chez les personnes autistes seraient en partie dues à leur manque de cohérence centrale et une prise en charge adaptée permettrait d'améliorer leurs compétences en lecture (Roux, Dion, Barrette, Dupéré, & Fuchs, 2015). Une évaluation des capacités et des points faibles sur la compréhension de texte semble donc indispensable pour proposer des soins adaptés aux besoins du patient.

De plus, lors de la lecture d'un texte, il est possible de récupérer le sens d'un mot non compris à l'aide du contexte. Cependant, un mot regroupe beaucoup de concepts et son sens est très sensible à l'environnement (Willingham, 2017). Pour accéder à une bonne compréhension, il faut donc une cohérence centrale efficace qui permet de s'appuyer sur le sens global du texte pour en extraire les subtilités lexicales.

Le manque de théorie de l'esprit entraîne des difficultés à conceptualiser et à apprécier les pensées et les sentiments d'autrui. Cela peut expliquer l'attrait des personnes autistes Asperger et de haut niveau pour les livres scientifiques et leur manque d'intérêt pour les romans et fictions (Attwood, 2003). Cependant, les livres proposés à l'école, en français notamment, sont pour la plupart des romans classiques. Les personnes autistes se retrouvent alors en situation d'échec très rapidement. Pour poursuivre une scolarité dans un parcours général, l'accès à la compréhension de textes écrits complexes est indispensable.

5. Buts et hypothèses

L'objectif de ce mémoire est l'élaboration d'un test de la cohérence centrale et de la théorie de l'esprit en modalité visuelle, à destination de personnes adolescentes et adultes atteintes du syndrome d'Asperger et d'autisme de haut niveau.

Ce test a pour but d'être au plus proche de leurs besoins quotidiens, notamment à travers le langage écrit qui est une part importante de la scolarité à l'adolescence.

Il est également destiné au dépistage des cas d'autisme dont le diagnostic est tardif, en raison d'une forte compensation des difficultés.

Nous savons qu'une prise en charge orthophonique efficace repose sur un bilan le plus exhaustif possible des compétences et des lacunes du patient (Coudougan, 2012). Notre premier objectif est donc de proposer une évaluation spécifique aux personnes autistes d'Asperger et de haut niveau, afin de leur offrir une prise en charge qui impactera positivement leur qualité de vie.

Nous notons également que de nombreux cas d'autisme d'Asperger ou de haut niveau reçoivent un diagnostic tardif. Notre second objectif est donc d'élaborer un test spécifique, dont le niveau de compréhension élevé, afin d'aider au dépistage d'autisme Asperger et de haut niveau chez des adolescents et des adultes non diagnostiqués.

Méthode

Dans les paragraphes suivants, nous décrirons la méthode d'élaboration du test. Nous commencerons par définir la population cible du test, puis nous décrirons la procédure de création.

1. Population cible

Les patients évalués doivent correspondre à une tranche d'âge définie, ainsi qu'à deux critères d'exclusion.

Le test s'adresse à une population d'âge supérieur ou égal à 15 ans. En effet, le niveau de difficulté est élevé, et requiert des connaissances générales sur le monde. De plus, le test a pour objectif le dépistage des personnes autistes n'ayant pas bénéficié de diagnostic précoce, en raison d'une bonne compensation de leurs difficultés.

Les critères d'exclusion concernent les troubles de lecture et de compréhension. Il est donc recommandé de faire une passation du test de l'Alouette (Laboratoire cogni-science, 2002) afin d'exclure tout trouble de lecture, ainsi qu'une passation de l'Evaluation des Compétences Linguistiques au Collège (ECL-Collège) (Khomsi, Nanty, Parbeau-Guéno & Pasquet, 2005) afin d'exclure tout trouble de compréhension.

2. Procédure

Le test a été réalisé en deux parties. La première partie se concentre sur les difficultés liées à la théorie de l'esprit et la cohérence centrale à travers la lecture, tandis que la deuxième porte sur l'analyse de photographies. Ces deux épreuves sont en modalité visuelle, car le patient n'est testé que sur ce qu'il voit (texte ou photographie). La modalité auditive n'est pas présente.

Le test est accompagné d'un manuel de passation et de cotation et d'un feuillet à destination de l'examinateur et du patient afin de faciliter la passation.

2.1. Evaluation de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale en lecture

L'épreuve de lecture s'appuie sur trois textes (cf. Annexe 1). Le texte A est extrait de Les grands cimetières sous la lune (Bernanos, 1938), le texte B est extrait de Mange et taistoi! (Dard, 1938) et le texte C est extrait de Antigone (Cocteau, 1922). Ces textes contiennent de nombreuses inférences. Leur compréhension nécessite une analyse du contexte et des intentions des personnages. Cela nécessite donc une cohérence centrale et une théorie de l'esprit efficientes.

A l'issu de chaque lecture, des questions de compréhension et d'analyse sont proposées au patient. Les questions s'enchaînent selon un ordre défini : du général au plus précis.

2.1.1. Compréhension globale du texte

La première question porte sur la connaissance antérieure des textes. Il s'agit d'un critère d'exclusion inhérent au test. Si le patient connaît le texte qu'il vient de lire, il n'est pas nécessaire de lui poser les questions suivantes, car la compréhension est biaisée. L'examinateur passe alors au texte suivant.

La seconde question est la plus générale du test. Il s'agit d'une question ouverte sur la compréhension globale de l'extrait. La réponse du patient doit être longue et étayée, pour que l'examinateur obtienne des informations précises et qualitatives. Les textes comprenant de nombreuses inférences, d'éventuels contre-sens pourront être révélés dans la réponse obtenue. Cette question donne à l'examinateur un aperçu de la compréhension du texte par le patient. En effet, ce dernier doit répondre sans aucune aide à laquelle se rattacher. La question ne donne aucune information sur la réponse attendue, et n'est accompagnée d'aucune proposition de réponse.

Concernant la notation de cette partie, des mots-clés sont proposés dans le manuel de correction. Des mots intrus sont également suggérés, et donnent lieu à des points négatifs. Ces mots concernent des contre-sens majeurs, et permettent de mettre en avant un mode de pensée généralement représentatif des personnes autistes. Bien que l'analyse quantitative apporte des informations pertinentes, une analyse qualitative est également indispensable. En effet, les mots-clés ne permettent pas d'analyser la compréhension des textes de façon exhaustive. Le patient va pouvoir, dans sa réponse, expliquer sa compréhension de l'extrait, et donner des informations détaillées. A l'issue de ces explications, l'examinateur pourra relever les éléments qui lui semblent pertinents et qui ne figurent pas nécessairement dans la cotation quantitative. Ces informations recueillies seront alors prises en compte pour l'analyse de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale du patient.

2.1.2. Questions analytiques

Les questions suivantes analysent les textes plus précisément, et permettent d'obtenir des informations détaillées concernant la compréhension des extraits par le patient. Elles s'organisent selon un ordre, du général vers le plus précis. L'objectif de cette organisation est de ne pas influencer le patient dans ses réponses. En effet, les questions détaillées peuvent amener le patient à ajuster ses réponses en fonction des informations qu'il pourra en tirer. En proposant les questions dans un ordre établi, nous évitons ce biais.

Les questions trois à six portent sur le genre du texte, l'époque à laquelle il se déroule, le lieu de l'action et le registre de langue utilisé. Ces questions informent sur l'interprétation du contexte par le patient.

La question sept propose trois choix de titre. Un seul correspond réellement au texte, tandis que les deux autres sont en lien avec les contre-sens possibles. Le patient devra avoir compris le sens réel du texte pour ne pas se tromper de titre.

Les questions huit et neuf sont des questions ouvertes et concernent des points spécifiques du texte. Le patient devra probablement relire des passages des textes pour être capable de donner une réponse correcte.

La question dix est posée sous forme de question à réponse unique. Trois phrases sont proposées, parmi lesquelles deux sont fausses. Le patient doit retrouver l'affirmation correcte. Il devra être vigilant, car toutes les phrases reprennent des éléments effectivement présents

dans le texte. Seuls des détails sont modifiés dans les phrases erronées. Ces questions permettent de vérifier la capacité du patient à extraire des informations précises des documents. Ce dernier devra être attentif aux tournures des phrases proposées, afin de choisir la bonne réponse.

Pour la question onze, le patient doit remettre trois affirmations dans l'ordre d'apparition du texte. La chronologie des évènements permet de vérifier la capacité du patient à se repérer dans le texte pour en extraire des informations pertinentes.

Pour la question douze, le patient doit choisir entre trois affirmations celle qui contient l'information la plus prégnante du texte. Parmi ces trois affirmations, deux relèvent du détail. Pour répondre correctement, le patient devra identifier l'idée principale de chaque texte et ne pas se focaliser sur des détails.

Les avant-dernières questions sont des définitions de mots, de métaphores ou de phrases, extraits des textes. Elles sont suivies de trois propositions de définition. Les réponses proposées s'appuient sur de possibles contre-sens. Le patient devra avoir compris l'intention de l'auteur pour ne pas se tromper sur le sens des termes demandés.

Enfin, la dernière question du test est une analyse de termes anaphoriques. Ces derniers sont soulignés dans les textes. Le patient doit retrouver pour chaque terme, le nom auquel il fait référence. Il devra donc être capable de faire des liens entre les différents éléments du texte.

Ces questions permettent d'analyser les capacités de cohérence centrale et de théorie de l'esprit en lecture. Les choix des textes et les questions ciblées permettent de mettre en avant de possibles erreurs de sens. Le patient devra être capable de s'extraire du sens littéral des textes pour obtenir une compréhension réelle. Une correction quantitative, pour les questions deux à quinze, est proposée dans le manuel de passation et de cotation.

2.2. Evaluation de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale en analyse de photographies

Afin de créer cette épreuve, nous avons réalisé des photographies représentant les six émotions de base (Ekman, 1992) : la joie, la colère, la peur, la tristesse, la surprise et le dégoût. Les photographies ont été prises dans un contexte permettant d'expliciter l'émotion affichée. Les six émotions sont représentées par deux photographies appariées. La première montre uniquement le visage, tandis que la deuxième montre l'intégralité de la photographie. Les différentes mises en scènes proposées sont les suivantes :

Situation correspondant à chaque émotion

Joie	Trois amis sont assis autour d'une table et jouent aux cartes. Il semblent s'amuser.	
Colère	Une mère et sa fille sont dos à dos, les bras croisés. Elles semblent fâchées.	
Peur	Une fille est en train de regarder un film d'horreur. Elle semble effrayée par la scène qui se joue sur son écran d'ordinateur.	
Tristesse	Une fille est assise sur un canapé et lit un livre. Elle semble affectée par un passage particulièrement triste.	
Surprise	Une fille ouvre une boîte qu'une amie lui offre en cadeau. La fille semble surprise	

	par ce présent.
Dégoût	Une fille grimace face à une assiette dont le contenu semble peu appétissant. Elle
	ne semble pas vouloir manger ce repas.

Dans un premier temps, l'examinateur présente la photographie du visage hors contexte, pour que le patient interprète l'émotion. Puis l'examinateur présente la photographie de l'ensemble du contexte, pour que le patient puisse expliquer la raison de l'émotion ressentie par le protagoniste de la photographie. Enfin, le patient devra trouver une phrase qui pourrait permettre au protagoniste de ressentir une émotion contraire à celle qu'il éprouve sur la photographie.

Pour réussir cette épreuve, le patient doit reconnaître une émotion sur un visage, ce qui nécessite une bonne théorie de l'esprit. Puis il doit être capable d'extraire les informations pertinentes d'une photographie afin d'analyser une scène, ce qui requiert une cohérence centrale efficace. Enfin, il doit se mettre à la place d'une personne pour comprendre son émotion et trouver un moyen de la changer.

Une correction quantitative de cette épreuve est proposée dans le manuel de passation et de cotation. Des mots-clés y sont proposés pour la justification des émotions et la provocation des émotions contraires.

2.3. Matériel fourni

Un manuel de passation et de cotation (cf. Annexe 2) a été créé, afin de permettre une bonne compréhension du test et de son utilisation. Ce manuel comprend un bref rappel des notions concernant le syndrome d'Asperger et l'autisme de haut niveau, la théorie de l'esprit, la cohérence centrale et la lecture, ainsi qu'une description des épreuves. Cette description inclut l'objectif de chaque épreuve, le matériel nécessaire à la passation, la méthode à respecter et la consigne à donner au patient. Enfin, une cotation, accompagnée d'éléments de correction complète cette description des épreuves.

Un feuillet de passation, à destination de l'examinateur, est également fourni (cf. Annexe 3). Il permet de noter les réponses des patients et d'effectuer une cotation rapide. La consigne à donner au patient y est également indiquée. Ce feuillet a pour objectif de faciliter la passation et la cotation pour l'examinateur. De plus, le test contient un feuillet de passation à destination du patient. Il contient les questions accompagnant les textes. Ce feuillet est à découper selon des pointillés, pour créer des étiquettes contenant chaque question isolément. Les étiquettes seront numérotées, afin de les donner dans l'ordre au patient. Enfin, le test contient trois textes et douze photographies, qui constituent les éléments principaux de chaque épreuve. Les questions créées à partir des textes et les photographies réalisées constituent les résultats de cette création de test.

Résultats

Le test est composé de trois livrets : un manuel de passation et de cotation, une feuille de passation à destination de l'examinateur, et une feuille de passation à destination du patient. Il est complété par trois textes, et douze photographies.

1. Evaluation de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale en lecture

L'objectif de cette épreuve est d'analyser la théorie de l'esprit et la cohérence centrale à travers la compréhension de textes. Pour cela, trois textes sont donnés séparément au patient. A la fin de chaque lecture, l'examinateur lui propose des questions. Ces questions sont présentées sur des étiquettes numérotées. Les étiquettes doivent être données dans l'ordre, car les questions qu'elles contiennent sont organisées du plus général au plus précis.

La consigne à donner au patient est la suivante : « Je vais vous donner trois textes. Vous pouvez les lire à voix haute ou dans votre tête. Après chaque lecture, je vous donnerai des étiquettes contenant des questions sur le texte que vous venez de lire. Vous devrez répondre à ces questions à voix haute. Vous avez le droit de garder le texte sous les yeux pour vous aider à répondre aux questions. ».

1.1. Les questions

Les tableaux suivants présentent les questions accompagnant chaque texte.

1.1.1. Texte A

Questions accompagnant le texte A

1	Connaissez-vous ce texte ?
2	De quoi parle le texte ?
3	Quel est le genre de ce texte ?
	 Poésie, reportage, roman, biographie, pièce de théâtre, essai, discours
4	A quelle époque se déroule l'action ?
5	Où se situe l'action ?
6	Quel est le registre de langue utilisé ?
7	Quel titre pourrait convenir pour ce texte ?
	Une vie ecclésiastique
	Pauvre animaux !
	Les ennemis de guerre
8	Décrivez « le bétail ».
9	Que font les ecclésiastiques ?
10	Laquelle de ces affirmations est vraie ?
	 Les prisonniers des Croisés de Majorque ont été épargnés.
	 Les prêtres ont chanté les vêpres aux condamnés
	Les prisonniers ont été brûlés
11	Pouvez-vous remettre ces éléments dans l'ordre du texte.
	1. Les croisés de Majorque ont fusillé leurs ennemis.
	2. Il est possible de s'habituer à la guerre, mais pas aux charniers.

3. Les bestiaux ont été brûlés, laissant un spectacle chaotique. Quel est l'élément le plus important du texte? Des soldats ont été massacrés par les Croisés de Majorque. L'évêque-archevêque de Palma se fit représenter par les prêtres. Les bestiaux ont été entassés Que signifient les termes suivants? Charnier o Lieu où sont entassés les morts • Assemblage de deux pièces métalliques o Animal mort Conjoncture o Prévision o Situation actuelle o Conclusion Obscène • Ridicule o Indécent o Ancien A quoi font référence les éléments soulignés dans le texte ? Le bétail Ces malheureux Les patients Ces hommes

1.1.2. Texte B

Questions accompagnant le texte B

1	Connaissez-vous ce texte ?
2	De quoi parle le texte ?
3	Quel est le genre de ce texte ? • Poésie, reportage, roman, biographie, pièce de théâtre, essai, discours
4	A quelle époque se déroule l'action ?
5	Où se situe l'action ?
6	Quel est le registre de langue utilisé ?
7	Quel titre pourrait convenir pour ce texte ?
	Le voyage de la gitane
	Une rencontre inattendue
	L'occupation allemande
8	D'où vient la jeune femme ?
9	Quelle guerre est évoquée par Béru ?

10	Laquelle de ces affirmations est vraie ?
	 Le narrateur travaille avec Béru et Pinuche.
	• La jeune femme est habillée en gitane.
	Selon Béru, la guerre a morcelé la France.
11	Pouvez-vous remettre ces éléments dans l'ordre du texte.
	1. Le narrateur rejoint son bureau.
	2. Béru vante les mérites du terroir français.
	3. Le narrateur est surpris par la beauté de la jeune femme.
12	Quel est l'élément le plus important du texte ?
	• Le narrateur partage son bureau avec Béru et Pinuche.
	• L'Allemagne a investi la zone libre en 1942.
	 La jeune étrangère écoute Béru lui parler des produits français
13	Que signifient les phrases suivantes dans le texte ?
	« Roulée comme une gitane »
	 Qui voyage en roulotte
	Une belle femme
	 Une cigarette brune
	• « La parfaite entente qui règne entre le beaujolais-villages et l'andouille »
	 Le vin beaujolais-villages s'accorde bien avec l'andouille.
	 Les habitants du beaujolais s'entendent bien avec ceux de la Vire.
	Les habitants du beaujolais aiment l'andouille.
14	A quoi font référence les éléments soulignés dans le texte ?
	 La visiteuse annoncée
	• Ça
	Bêcheuse

1.1.3. Texte C

Questions accompagnant le texte C

1	Connaissez-vous ce texte ?	
2	De quoi parle le texte ?	
3	Quel est le genre de ce texte ? • Poésie, reportage, roman, biographie, pièce de théâtre, essai, discours	
4	A quelle époque se déroule l'action ?	
5	Où se situe l'action ?	
6	Quel est le registre de langue utilisé ?	
7	 Quel titre pourrait convenir pour ce texte ? Les fils d'Oedipe Le gouverneur Les citoyens 	
8	A qui s'adresse le narrateur ?	

9	Qui est Etéocle ?
10	Laquelle de ces affirmations est vraie ?
	 Les citoyens sont fidèles à Oedipe.
	 Le narrateur flatte toujours ses adversaires.
	Polynice mérite les honneurs
11	Pouvez-vous remettre ces éléments dans l'ordre du texte.
	1. Un chef doit agir pour l'ensemble du peuple.
	2. Les honneurs vont être rendus à Etéocle.
	3. Les fils d'Oedipe se sont entre-tués.
12	Quel est l'élément le plus important du texte ?
	 Les citoyens respectent la maison de Laïos.
	 Les fils d'Oedipe vont recevoir le traitement qu'ils méritent.
	 Les Dieux ont sauvé la ville du naufrage.
13	Que signifient les termes suivants dans le texte ?
	• Citoyen
	 Sujet soumis à l'esclavage
	 Elu de la République
	 Individu considéré du point de vu de ses droits politiques
	• Bafouer
	o Mépriser
	o Brûler
	o Fouetter
14	Que signifient les phrases suivantes dans le texte ?
	 « Tout le pouvoir passe entre mes mains »
	 Le pouvoir m'échappe
	Le pouvoir me revient
	 Mes mains me guident
	 « Avant qu'un homme se prouve »
	Avant de montrer toute la vérité
	Avant d'enquêter
	Avant de faire ses preuves
15	A quoi font référence les éléments soulignés dans le texte ?
	• Ses fils
	• Nous
	Son cadavre

1.2. Correction et cotation

Les tableaux suivants présentent la méthode de cotation de l'épreuve de compréhension écrite. Afin d'aider l'examinateur, des éléments de correction sont également proposés.

1.2.1. Texte A

Correction des questions accompagnant le texte A

Question	Réponses acceptées	Cotation
1	Non : poursuivre les questions Oui : passer au texte suivant sans poser les questions	
2	Mots clés: guerre – prisonniers – t u e r / f u s i l l e r / e x é c u t e r – prêtre/ecclésiastiques – massacre – brûler Intrus: animaux - Moyen-Âge – chevalerie – élevage	Retirer 1 point pour chaque terme intrus. Une analyse qualitative est également
3	Roman	1 point
4	Guerre d'Espagne – les années 30 – toute date entre 1930 et 1945 - 2 nd Guerre Mondiale	1 point
5	Sur une plage – En Espagne	1 point
6	Registre soutenu	1 point
7	Les ennemis de guerre	1 point
8	Mots clés: soldats – prisonniers – tués/exécutés	2 points si la réponse est complète 1 point si la réponse est incomplète
9	Ils prient pour les condamnés à mort	1 point
10	Les prisonniers ont été brûlés	1 point
11	2-1-3	1 point
12	Des soldats ont été massacrés par les Croisés de Majorque	1 point
13	Charnier = lieu où sont entassés les morts Conjoncture = situation actuelle Obscène = indécent	1 point par bonne réponse
14	Tous les termes font référence aux prisonniers	1 point par bonne réponse

1.2.2. Texte B

Correction des questions accompagnant le texte B

Question	Réponses acceptées	Cotation
1	Non : poursuivre les questions	
	Oui : passer au texte suivant sans poser les	

	questions	
2	1-	1 point par mot clé Retirer 1 point pour chaque terme intrus. Une analyse qualitative est également indispensable, car de nombreux éléments de réponses, non spécifiés dans les mots-clés, peuvent apporter des informations sur la compréhension du texte.
3	Roman	1 point
4	Années 50/60 – Toute date postérieure à 1945	1 point
5	Dans un bureau	1 point
6	Registre familier	1 point
7	Une rencontre inattendue	1 point
8	Angleterre – Anglo-saxonne	1 point
9	2 nd Guerre Mondiale	1 point
10	Le narrateur travaille avec Béru et Pinuche	1 point
11	1 - 3 - 2	1 point
12	La jeune étrangère écoute Béru lui parler des produits français.	1 point
13	Roulée comme une gitane = une belle femme La parfaite entente qui règne entre le beaujolais-villages et l'andouille = le vin beaujolais s'accorde bien avec l'andouille	1 point par bonne réponse
14	La visiteuse annoncée = la jeune femme Ça = l'harmonie Bêcheuse = la jeune femme	1 point par bonne réponse

1.2.3. Texte C

Correction des questions accompagnant le texte C

Question	Réponses acceptées	Cotation
1	Non : poursuivre les questions Oui : passer au texte suivant sans poser les	
	questions	
2	Mots clés: Oedipe et ses fils – peuple – chef/dictateur/tyran – pouvoir – honorer Etéocle – rejeter/mépriser Polynice	
	200000 10,0000/1100/1100/1100	Une analyse qualitative est

	<u>Intrus</u> : président – élection/démocratie – proposition – discussion	également indispensable, car de nombreux éléments de réponses, non spécifiés dans les mots-clés, peuvent apporter des informations sur la compréhension du texte.
3	Discours – pièce de théâtre	1 point
4	Mythologie grecque – antiquité – entre -1600 et -100 avant JC	1 point
5	Lieu public – place publique – lieu de décisions politiques	1 point
6	Registre soutenu	1 point
7	Les fils d'Oedipe	1 point
8	A ses sujets – au peuple	1 point
9	Un soldat – le fils d'Oedipe	1 point
10	Les citoyens sont fidèles à Oedipe	1 point
11	3 - 1 - 2	1 point
12	Les Dieux ont sauvé la ville du naufrage	1 point
13	Citoyen = individu considéré du point de vue de ses droits politiques Bafouer = mépriser	1 point par bonne réponse
14	Tout le pouvoir passe entre mes mains = le pouvoir me revient Avant qu'un homme se prouve = avant de faire ses preuves	1 point par bonne réponse
15	Ses fils = Oedipe Nous = le peuple Son cadavre = Polynice	1 point par bonne réponse

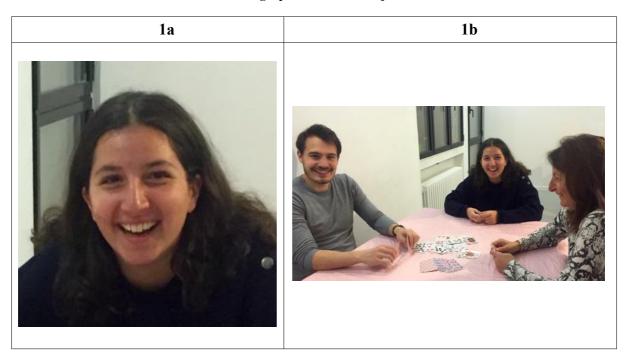
2. Evaluation de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale en analyse de photographies

Cette épreuve a pour objectif de tester la théorie de l'esprit et la cohérence centrale à travers une analyse de photographies. La consigne à donner au patient est la suivante : « Je vais vous montrer des séries de deux photographies. Sur la première photographie, vous devrez me dire quelle émotion ressent la personne. Sur la seconde, vous pourrez vous aider du contexte pour expliquer les raisons de ce ressenti. Enfin, vous proposerez une phrase à dire à cette personne, afin de lui faire ressentir une émotion contraire à celle qu'elle éprouve actuellement. ».

2.1. Photographies

Les tableaux suivants présentent les photographies nécessaires pour la passation de l'épreuve.

Photographies illustrant la joie



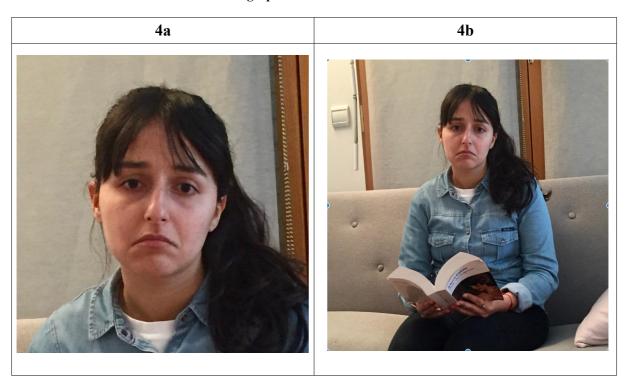
Photographies illustrant la colère



Photographies illustrant la peur



Photographies illustrant la tristesse



Photographies illustrant la surprise



Photographies illustrant le dégoût



2.2. Correction et cotation

Les tableaux suivants présentent la m éthode de cotation de l'épreuve d'analyse de photographies. Afin d'aider l'examinateur, des éléments de correction sont également proposés.

Correction des questions accompagnant les photographies

Photos	Emotions	Justifications : mots clés	Emotions contraires : mots clés
1a – 1b	Joie	Jeu – cartes – amis – famille – gagner – s'amuser	Perdre – dispute – triche
2a – 2b	Colère	Dispute – fâchées – mère et fille	Réconciliation – discussion
3a – 3b	Peur	Film – masque – horreur – couteau – tuer	Comédie – rassurer – réconforter – fiction
4a – 4b	Tristesse	Livre – histoire triste – émotion	Drôle – comédie – blague
5a – 5b	Surprise	Cadeau – boîte – surprise – anniversaire	Attendu – demandé
6a – 6b	Dégoût	Repas – bouillie – dégoutant	Restaurant – gourmand – envie – délicieux

Cotation des questions accompagnants les photographies

Cotation	Emotion trouvée en « a » : 2 points	
	Emotion trouvée en « b » : 1 point	
	Justification complète: 2 points	
	Justification partielle: 1 point	
	Provocation de l'émotion contraire adaptée : 1 point	

Discussion

Ce mémoire a pour objectif la création d'un test de théorie de l'esprit et de cohérence centrale, en modalité visuelle, à destination d'adolescents et d'adultes Asperger et de haut niveau. Pour cela, il a été construit en deux parties : la première est une compréhension de textes, la seconde est une analyse de photographies.

Nous allons expliciter les choix réalisés lors de l'élaboration du test, puis nous détaillerons les intérêts que nous trouvons à la passation de ce test. Nous expliquerons les difficultés rencontrées et les limites. Puis, nous verrons quels éléments sont à poursuivre afin de mener à bien la réalisation complète du test. Enfin, nous ferons un lien entre ce mémoire et l'actualité politique concernant l'autisme.

1. Construction du test

Le test comprend deux épreuves : la compréhension de textes et l'analyse de photographies.

La partie analyse de textes a pour objectif de repérer les difficultés de compréhension en lecture, en lien avec un défaut de théorie de l'esprit ou de cohérence centrale. Pour cela, nous avons choisi des textes comprenant un niveau important d'implicite, auxquels nous avons ajouté des questions de compréhension. Nous avons centré les questions sur les points implicites des textes, afin de tester la théorie de l'esprit et la cohérence centrale.

L'élaboration de la partie analyse de photographies a pour objectif de repérer les difficultés en compréhension d'émotions. La présentation avec et sans le contexte permet de mettre en avant les capacités de cohérence centrale et d'adaptation des patients. En effet, si ce dernier ne reconnaît pas l'émotion hors contexte, mais parvient à l'analyser avec l'image globale, cela signifie qu'il est capable d'ajuster ses réponses en prenant en compte des informations complémentaires. Enfin, proposer une phrase pour provoquer l'émotion contraire permet de tester la compréhension réelle de la situation. En effet, il faut avoir une théorie de l'esprit suffisamment efficiente pour imaginer ce qui pourrait changer l'humeur d'une autre personne. Cela implique d'être capable d'imaginer ce qu'elle ressent, et de trouver un moyen de créer une nouvelle émotion chez une personne.

Les épreuves de lecture et d'analyse de photographies ont toutes les deux un niveau de difficulté élevé. Pour une personne neuro-typique, qui n'est pas concernée par des troubles de théorie de l'esprit ou de cohérence centrale, le test n'est pas aisé. Pour des personnes autistes, qui sont certainement concernées par un défaut de théorie de l'esprit ou de cohérence centrale, le test va donc paraître encore plus complexe. Ce niveau élevé de difficulté est un choix délibéré de la réalisation du test. En effet, l'objectif est le dépistage des personnes ayant grandement compensé leurs difficultés. Nous avons donc tenté d'ôter toute possibilité de compensation pour répondre aux questions. Pour cela, nous proposons les questions de la première partie du texte dans un ordre déterminé, du global vers le précis. Ainsi, le patient ne peut s'appuyer sur des indices éventuellement contenus dans les questions. Dès le début de l'évaluation, il doit exprimer ce qu'il comprend des textes lus. Par ailleurs, les photographies sont d'abord présentées hors contexte. Le patient ne peut pas s'aider des indices de la situation globale pour reconnaître l'émotion. Le test est donc bien plus difficile, car il nécessite une réflexion et une analyse fine des éléments proposés. Cependant, il permet d'analyser le mode de pensées des patients testés, en contournant les possibles compensations pour avoir une idée réelle de leur niveau de compréhension et d'analyse.

Le format final du test se présente ainsi : un manuel de passation et de cotation, un feuillet de passation à destination de l'examinateur et un feuillet de passation à destination du patient. Ces trois éléments sont accompagnés des trois textes et des douze photographies.

Le livret de passation et de cotation comprend un rappel théorique sur l'autisme en lien avec le test (cf. Annexe 2), ainsi qu'une description des épreuves : objectif, matériel, consigne de passation, et aide à la correction et cotation. Ce livret permet d'expliciter l'objectif du test, et d'assurer des passations et des cotations uniformes entre examinateurs.

Le feuillet de passation à destination de l'examinateur (cf. Annexe 3) a pour objectif d'aider à la passation et faciliter la cotation. Il contient un rappel de la consigne et des espaces pour noter les réponses du patient et les points attribués.

Enfin, le feuillet de passation à destination du patient contient les questions pour l'épreuve de compréhension écrite. Ces questions sont à découper afin de les présenter une par

une au patient. Ainsi, le patient pourra à la fois lire et écouter la question. En gardant la question sous les yeux, il peut relire les propositions s'il y en a, et garder plus facilement la question en tête s'il doit rechercher des réponses dans le texte.

2. Intérêt du test

L'épreuve de compréhension de texte permet dans un premier temps d'orienter la prise en charge orthophonique des adultes ou adolescents autistes d'Asperger ou de haut niveau. En ciblant des éléments de difficulté précis, tels que la théorie de l'esprit et la cohérence centrale, nous pouvons déterminer les points à travailler. Nous contournons les compensations mises en place par les patients, afin de mettre en avant leurs difficultés. Cela permet de proposer des objectifs de rééducation ciblés. Ainsi, il sera possible de travailler les compétences scolaires en lecture afin de les améliorer. Les patients souhaitant poursuivre un cursus scolaire général, sont confrontés à une place importante de l'écrit dans les apprentissages. En effet, les textes présentés au lycée ou à l'université sont de plus en plus complexes. Il est donc nécessaire de comprendre toutes les subtilités du langage écrit pour ne pas être en difficulté pendant la scolarité. Cette épreuve permet également un dépistage des personnes autistes ayant suffisamment compensé leurs troubles pour réussir des tests dont le niveau de difficulté est moins élevé. En proposant des questions précises sur des éléments ambigus, nous cherchons à vérifier un mode de pensée généralement typique des personnes autistes.

L'épreuve d'analyse de photographie présente également un intérêt pour l'amélioration de la prise en charge orthophonique et le dépistage des personnes non diagnostiquées. En effet, l'analyse des émotions implique une théorie de l'esprit efficiente, et est donc une tâche difficile pour les personnes autistes. De plus, l'analyse du contexte demande une bonne cohérence centrale, afin de comprendre la scène présentée dans son ensemble et les raisons des émotions exprimées. Cependant, beaucoup de personnes autistes ont appris à déchiffrer les émotions. En proposant les images hors contexte, nous contournons donc un premier moyen de compensation. Enfin, la dernière question demande une manipulation des émotions, afin de les modifier. Pour cela, il faut être capable de les comprendre, et de faire un lien entre l'émotion et la situation. Cette réflexion met en jeu des mécanismes généralement déficitaires chez les personnes autistes : théorie de l'esprit, cohérence centrale, flexibilité. Cela va donc permettre de mettre en avant les points à travailler chez les personnes bénéficiant de prise en charge orthophonique, et d'étayer les résultats chez les personnes en cours de diagnostic. La compréhension des émotions et des contextes sociaux sont des éléments indispensables à une bonne socialisation et à des interactions adaptées. Les personnes autistes peuvent se sentir exclues ou en décalage par rapport aux personnes qui les entourent. Un travail sur les émotions est donc indispensable pour améliorer la qualité de vie des personnes autistes au quotidien.

3. Pistes de rééducation

A l'issue du bilan, des pistes rééducatives au plus proche des besoins du patient pourront être envisagées.

Concernant la compréhension écrite, un travail sur des textes peut être intéressant. Le patient pourra être amené à lire des documents contenant de l'implicite ou des éléments ambigus, et apprendre à en dégager des indices pour appréhender d'éventuels contre-sens. Un travail sur des stratégies d'analyse de texte pourrait permettre d'éviter des contre-sens majeurs. Par exemple, être capable de faire des liens entre les différents noms et pronoms, pour s'assurer de la cohérence dans le texte. Bien que le test s'attarde sur la compréhension de textes littéraires, il est également intéressant de s'intéresser à la compréhension écrite de manière générale, comme la compréhension de consignes écrites ou encore d'articles de journaux.

Concernant la reconnaissance des émotions, un travail pourra être envisagé à l'aide d'activités comme des mimes ou des scènes de théâtre à jouer. Il pourrait également être intéressant d'utiliser des photographies ou des petits extraits vidéos pour analyser les traits caractéristiques des émotions au niveau des yeux, de la bouche, ou de la position du corps. Tout type d'exercice permettant au patient de s'entraîner concernant des situations sociales sera utile pour l'aider à se sentir à l'aise en société.

4. Difficultés rencontrées et limites

Lors de la construction du test, il était nécessaire d'étudier les textes pour en tirer des éléments pertinents et concevoir des questions appropriées. Les textes A et B sont très imagés et ont permis de poser des questions impliquant des contre-sens. Cependant, le texte B permet différentes interprétations et plusieurs niveaux de lecture. Il a donc été complexe de trouver des questions qui n'amènent pas de multiples réponses possibles. Concernant le texte C, il contient une part d'implicite moins importante, et est moins imagé que les deux autres textes. Trouver des questions adaptées a donc nécessité une réflexion différente.

La construction de la partie « compréhension écrite de textes » a nécessité de nombreuses relectures et adaptations, afin d'obtenir un ensemble de questions cohérentes. La construction de l'épreuve d'analyse de photographies a nécessité de longues séances et de nombreuses prises de photographies. En effet, interpréter une émotion est un réel jeu d'acteur, difficile à mettre en scène. Il a fallu rejouer un grand nombre de fois les scènes pour obtenir un résultat naturel tout en ayant un visage expressif et visible.

Concernant les propositions de cotation et de correction, elles se basent sur les éléments prégnants du test. Cependant, nous ne pouvons les considérer comme exhaustives. En effet, afin d'obtenir des propositions de correction pertinentes, il est nécessaire de faire passer le test à des personnes tout-venant, ainsi qu'à des personnes autistes d'Asperger et de haut niveau. Ainsi, nous pourrons réunir les réponses les plus souvent mentionnées afin de proposer une correction au plus proche du réel. De plus, les réponses récoltées lors des passations permettront d'ajuster la cotation. En effet, nous avons fait le choix d'attribuer un point pour les questions à réponse unique, et deux points ou plus pour les questions nécessitant des réponses détaillées. Cependant, cette méthode de cotation pourra être améliorée suite à l'analyse des réponses données lors de l'étalonnage.

5. Poursuite du test

L'objectif de ce mémoire était la construction du test. Il s'est appuyé sur des textes extraits d'ouvrages dans la partie compréhension de textes, à partir desquels des questions de compréhension ont été créées. Une partie analyse d'émotions à été ajoutée afin de compléter l'analyse de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale. Ainsi, nous avons pu créer un test en modalité visuelle.

La reprise de ce sujet de mémoire est nécessaire pour aboutir à un test complet et utilisable dans la pratique clinique orthophonique. Pour cela, le test actuel pourra être proposé à des personnes tout-venant. Les résultats de ces premières passations permettront de modifier d'éventuels biais dans le test. Puis la nouvelle version du test pourra être proposées à des personnes tout-venant, ainsi qu'à des personnes autistes d'Asperger et de haut niveau, afin de créer un étalonnage. Pour obtenir un étalonnage représentatif, il faudra tester minimum cent personnes par classe d'âge. Nous pourrons considérer qu'à partir de dix-huit ans, une seule classe d'âge, les « adultes », pourra être conservée. Ainsi, le test pourra être considéré comme sensible.

6. Lien avec l'actualité

Le 6 avril 2018, la stratégie pour l'autisme au sein des troubles neuro-développementaux 2018-2022 à été présentée par le Premier Ministre Edouard Philippe et la secrétaire d'Etat chargée des personnes handicapées Sophie Cluzel. Ce quatrième plan autisme propose cinq engagements phares :

- Renforcer la recherche et les formations
- Mettre en place les interventions précoces et prescrites par les recommandations de bonne pratique
- Garantir la scolarisation effective des enfants et des jeunes
- Favoriser l'inclusion des adultes
- Soutenir les familles

L'inclusion des adultes concerne principalement l'emploi et le logement. Joseph Schovanec, philosophe et écrivain porteur du syndrome d'Asperger, s'est vu confier une mission portant sur le devenir professionnel des personnes autistes. Son rapport, présenté en février 2017, déplore le manque d'inclusion dans les études supérieures pour les personnes autistes. Bien que le propos de Joseph Schovanec plaide en faveur d'une meilleure adaptation des universités françaises aux particularités autistiques, il semble également indispensable d'aider les étudiants concernés à mieux appréhender leur scolarité. De plus, Joseph Schovanec dénonce les difficultés à l'embauche rencontrées par les personnes autistes. En effet, les difficultés d'accès aux études supérieures constituent un manque dans le curriculum vitae des personnes concernées. L'entretien d'embauche constitue également un obstacle car il nécessite la maîtrise de nombreux codes sociaux. Enfin, l'auteur souligne l'importance de l'embauche et du logement pour les personnes autistes. L'autonomie et l'inclusion sociale sont des facteurs essentiels à leur qualité de vie.

La préparation aux études supérieures et l'intégration sociale sont donc des enjeux majeurs à prendre en compte dans la prise en charge orthophonique des adolescents et des adultes autistes Asperger et de Haut Niveau. L'évaluation proposée dans ce mémoire s'inscrit dans ces objectifs.

Conclusion

Le syndrome d'Asperger et l'autisme de haut niveau sont des affections complexes qui nécessitent des prises en soin spécifiques, adaptées à leurs particularités. L'objectif de ce mémoire était de proposer une évaluation de la théorie de l'esprit et de la cohérence centrale à destination d'adolescents et d'adultes autistes Asperger et de haut niveau, en modalité visuelle. Cette évaluation permet de proposer des objectifs orthophoniques au plus près des besoins des patients. De plus, elle vise à permettre un dépistage des personnes dont le diagnostic d'autisme est tardif. Pour ce faire, nous avons réalisé un test en deux parties : une partie portant sur la compréhension de textes et une partie portant sur l'analyse de photographies. L'accomplissement de ces épreuves nécessite une théorie de l'esprit et une cohérence centrale efficientes. En effet, l'évaluation cible les spécificités des patients afin de mettre en évidence un mode de pensée caractéristique de l'autisme. De plus, l'évaluation a été élaborée afin de contourner les éventuelles capacités de compensation des troubles par les patients. L'emploi de cette évaluation pourra donc être utile pour la pratique clinique des orthophonistes. Cependant, le test présenté à l'issue de ce mémoire ne peut être exploité. Une poursuite de ce mémoire est donc nécessaire. Elle aura pour objectifs la normalisation du test ainsi que l'amélioration de la correction et de la cotation.

Ce mémoire s'inscrit dans la continuité du quatrième plan autisme, dont l'application est prévue de 2018 à 2022. Ce plan est en faveur d'une société inclusive, favorisant la scolarisation des enfants autistes en milieu ordinaire dès le plus jeune âge. Ce plan favorise également l'insertion des adultes dans le milieu professionnel. Cependant, il semble que l'accès à des soins adaptés et à une éducation appropriée aux spécificités sont encore difficiles pour de nombreuses personnes. Les plans gouvernementaux ne suffisent pas à couvrir les besoins réels de toutes les personnes concernées. Les patients et leurs familles réclament un changement profond de la société afin de permettre une insertion optimale de toutes les personnes autistes. L'acceptation des différences de chacun semble indispensable à l'amélioration de l'insertion des personnes autistes dans la société. L'auteur et réalisateur français Hugo Huriot, porteur du syndrome d'Asperger, milite pour la reconnaissance de formes d'intelligences différentes. Dans son livre Autisme : j'accuse ! (2018), il prône une vision positive des particularités autistiques. Selon lui, toutes les personnes autistes présentent des aptitudes extraordinaires et l'autisme ne devrait plus être considéré comme une pathologie, mais comme un atout de la diversité humaine. Son message nous invite à nous questionner sur le rapport qu'entretient la société avec l'autisme. Réussir à concilier l'insertion dans la société actuelle des personnes autistes, avec le respect de leurs singularités, représenterait une étape majeure dans l'approche de l'autisme.

Bibliographie

- American Psychological Association. (2013). DSM-5 Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Elsevier Masson.
- Anconna L. (2012). Hyperlexie et TED. Rééducation Orthophonique, (249), 157 172.
- Attwood T. (2003). Le syndrome d'Asperger et l'autisme de haut niveau. DUNOD.
- Attwood T. (2006). Le syndrome d'Apserger, guide complet (De Boeck).
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. (1997). Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Child psychology and Psychiatry*, 38(7), 813–822.
- Baron-Cohen S. (1998). La cécité mentale : un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit (Presses Universitaires de Grenobles).
- Baron-Cohen S., Leslie A. M., & Frith U. (1986). Mechanical, behavioural and Intentional understanding of picture stories in autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, (4), 113 125.
- Baron-Cohen S., Wheelwright S., Hill J., & Raste Y. (2001). The « reading the mind eyes » test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(2), 241 251.
- Bernanos G. (1938). Les grands cimetières sous la lune (Points).
- Blanc R., & Archambault E.. (2016). Neuropsychologie des Troubles du Spectre de l'Autisme. *Rééducation Orthophonique*, (265), 33 52.
- Boutard C., Guillon A., & Charlois A-L. (2010). PELEA: Protocole d'Evaluation de Langage Elaboré de l'Adolescent. OrthoEdition.
- Brisot-Dubois J. (2012). Reconnaissance des expressions faciales émotionnelles dans les Troubles Envahissants du Développement sans déficience intellectuelle. *Rééducation Orthophonique*, (249), 29 36.
- Cocteau J. (1922). Antigone (Gallimard).
- Coudougan E. (2012). Le bilan orthophonique de l'enfant autiste : des recommandations à la pratique. *Rééducation Orthophonique*, (249), 77 90.
- Dard F. (1938). Mange et tais-toi! (Fleuve noir).
- Duval C., Piolino P., Benjanin A., Laisney M., Eustache F., & Desgranges B. (2011). La théorie de l'esprit : aspects conceptuels, évaluation et effets de l'âge. *Revue de Neuropsychologie*, 3.
- Duverger H., Da Fonseca D., Bailly D., & Deruelle C. (2007). Syndrome d'Asperger et théorie de l'esprit. *L'Encéphale*, 33(4), 592–597.
- Ekman P. (1992). Are there basic emotions? *Psychological review*, 99(3).
- Frith U., Baron-Cohen S., & Leslie A. M. (1985). Does autistic child have a « thoeory of mind »? *Cognition*, 21, 37–46.

- Frith U., & Happé F. (1994). Autism: beyond « theory of mind ». Cognition, (50), 115 132.
- Ghaziuddin M., & Gerstein L. (1996). Pedantic speaking style differentiates Asperger syndrome from high-functioning autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 26(6), 585–595.
- Golan O., Baron-Cohen S., Hill J. J., & Rutherford M. D. (2007). The 'Reading the Mind in the Voice' Test-Revised: A Study of Complex Emotion Recognition in Adults with and Without Autism Spectrum Conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(6), 1096 1106.
- Heavey L., Phillips W., Baron-Cohen S., & Rutter M. (2000). The Awkward Moments Test: A naturalistic measure of social understanding in autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 30(3), 225–236.
- Hill E. L., & Frith U. (2003). Understanding autism: insights from mind and brain. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 358(1430), 281 289.
- Horiot H. (2018). Autisme: j'accuse! (L'iconoclaste). Broché.
- Hurlburt R. T., Happe F., & Frith U. (1994). Sampling the form of inner experience in three adults with Asperger syndrome. *Psychological medicine*, 24(2), 385–395.
- Jolliffe T., & Baron-Cohen S. (2001). A test of central coherence theory: Can adults with high-functioning autism or Asperger syndrome integrate fragments of an object? *Cognitive Neuropsychiatry*, 6(3), 193 216.
- Kaland N., Møller-Nielsen A., Callesen K., Mortensen E. L., Gottlieb D., & Smith L. (2002). A new « advanced » test of theory of mind: evidence from children and adolescents with Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(4), 517–528.
- Khomsi A., Nanty.I, Parbeau-Guéno A., & Pasquet F. (2005). Evaluation des Compétences Linguistiques écrites au collège (ECL-Collège). ECPA.
- Laboratoire cogni-science. (2002). L'Alouette.
- Lord C., Rutter M., Dilavore P., Risi S., & Lambrecht L. (1989). Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS). WPS.
- Maeder C. (2010). La forme noire. OrthoEdition.
- Ministère des affaires sociales et de la santé. (2017). *Stratégie nationale pour l'autisme 2018-2022*. http://handicap.gouv.fr/focus/l-autisme/strategie-nationale-pour-l-autisme-2018-2022/
- Montgomery C. B., Allison C., Lai M.-C., Cassidy S., Langdon P. E., & Baron-Cohen S. (2016). Do Adults with High Functioning Autism or Asperger Syndrome Differ in Empathy and Emotion Recognition? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(6), 1931 1940.
- Mottron L. (2004). L'autisme : une autre intelligence. MARDAGA.
- Nader-Grosbois N. (2011). La théorie de l'esprit : entre cognition, émotion et adaptation sociale (De Boeck).

- Organisation Mondiale de la Santé. (1992). CIM-10/ICD-10 : descriptions cliniques et directives pour le diagnostic. Masson.
- Perner J., Leekam S.R., & Wimmer H. (1987). Three-year-olds' difficulty with false belief: the case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, (5), 125 137.
- Perner J. & Wimmer H. (1985). « John thinks that Mary thinks that... »: Attribution of second-order Beliefs by 5 to 10 year old children. *Journal of experimental child psychology*, (39), 437 471.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a "theory of mind"? *Behaviour and Brain Sciences*, 4, 515–526.
- Roux C., Dion E., Barrette A., Dupéré V., & Fuchs D. (2015). Efficacy of an intervention to enhance reading comprehension of students with high-functioning autism spectrum disorder. *Remedial and Special Education*, 36(3), 131–142.
- Rutter M., Lecouteur A., & Lord C. (1994). Autism Diagnostic Interview Revised (ADI-R). WPS.
- Scarborough H. S. (2001). Connecting early language and literacy to later reading (dis)abilities: evidence, theory and practice. *Handbook of early literacy research*.
- Schopler E., & Lansing M. (2004). PEP-3 Profil psycho-éducatif: évaluation psycho-éducative individualisée de la division TEACCH pour enfants présentant des troubles du spectre de l'autisme. De boeck.
- Schopler E., Reichler R. J., & Rochen-Renner B. (1988). CARS: Childhood Autism Rating Scale.
- Schovanec J. (2017). Rapport sur le devenir professionnel des personnes autistes. http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport josef schovanec.pdf
- Vermeulen P. (2005). *Comment pense une personne autiste?* DUNOD.
- Vermeulen P. (2011). Autisme et émotions. De boeck.
- Willingham D. T. (2017). *The Reading Mind: A cognitive approach to understanding how the minds reads* (John Wiley & Sons Inc).

Liste des annexes

Annexe n°1 : Textes de l'épreuve de lecture

Annexe n°2: Manuel de passation et de cotation

Annexe n°3: Feuillet de passation à destination de l'examinateur