وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البليدة 2 لونيسي علي

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس علوم التربية والأرطوفونيا

علاقة الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي باضطراب اللغة الشفهية عند المصاب بالتصلب اللويحي

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم النفس

تخصص أمراض اللغة والتواصل

إعداد الطالبة: **تحت إشراف:**

صبرينة فروخي **أ.د نادية صام**

السنة الجامعية: 2023 / 2024

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البليدة 2 لونيسي علي

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس علوم التربية والأرطوفونيا

علاقة الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي باضطراب اللغة الشفهية عند المصاب بالتصلب اللويحي

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم النفس

تخصص أمراض اللغة والتواصل

إعداد الطالبة: صبرينة فروخي

أمام اللجنة المشكلة من:

اللقب والإسم	الرتبة	الجامعة	الصفة
ربيع العبزوزي	أستاذ التعليم العالي	البليدة 2	رئيسا
نادية صام	أستاذ التعليم العالي	البليدة 2	مشرفا و مقررا
خليدة يعلاوي	أستاذ التعليم العالي	البليدة 2	عضوا مناقشا
يمينة هديبل	أستاذ التعليم العالي	البليدة 2	عضوا مناقشا
سهيلة بوعكاز	أستاذ التعليم العالي	الجزائر 2	عضوا مناقشا
كريم بلهوشات	أستاذ التعليم العالي	تيزي وزو	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2023 / 2024

الإهداءات

أهدي هذا العمل إلى من استبشر

بوجودي في هذه الدنيا، إلى من آثراني على نفسيهما، ولم يبخلا في تقديم كل نفيس، إلى من كانا سبب نجاحي بعد الله عز وجل.... إلى من لن ينضب حبي لهما، إلى أمي وأبي حفظهما الله وأطال في عمرهما.

إلى كل أساتذتي.

إلى إخوتي الذين أنجبتهم أمي والذين لم تنجبهم.

إلى أبناء إخوتي.

إلى كل أصدقائي وزملائي.

إلى روح الطبيب فضيل عبد اللطيف الطبيب الإنسان، وكل أفراد القافلتين الطبيتين اللتان شاركت فيهما.

إلى كل شخص ساعدني في هذا العمل، وكل فرد ساهم في تطبيق الإختبار

إلى كل أفراد عينة التصلب اللويحي الذين ساعدوني في هذا العمل، وكل مريض بهذا المرض حيثما وجد.

كما أسأل الله أن يكون ذخرا لي ويتقبله مع صالح الأعمال.

كلمة شكر وتقدير

من لم يشكر الناس لم يشكر الله، من خلال هذه الكلمات أشكر كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل، وأول من حفزني على الإستمرار، أمي الحبيبة، أبي الذي دعمنا بكل ما يملك ولم يبخل.

إلى أستاذتي التي ساندتني ودعمتني في ظروف مرضي وتفهمت. جزيل الشكر لها على قبولها تأطير هذا العمل، وعلى توجيهاتها القيمة، إلى أستاذتي نادية صام.

كل أساتذتي والمعلمين الذين درسوني طيلة مشواري الدراسي بداية بالمعلمة شافعي فريدة للسنة الأولى ابتدائي، جدي فتيحة، وصولا إلى كل أستاذ كونني في مرحلة الدكتوراه، وعلى راسهم الأستاذة نادية صام والأستاذة فتيحة كركوش

أصدقائي وزملائي الذين ساعدوني وساندوني في كل مراحل هذا العمل، فوزية وزاني، فاطمة الزهراء العرابي، تسوري بن تسوري عبد الباقي، بلال نكديل، زبيدة رمول، هادية بن عيسى وعائلتها.

نبيلة نهيل وعائلتها، وكل من عمل معي في العيادة. النفسانية سمية قصير.

أختي وصديقتي الأستاذة بن عمار خديجة (صونيا) على مجهودها في الضبط اللغوي، زهيدة التي ساعدتني في آخر لحظة في معالجة النصوص، الأستاذ عليلي عبد الوهاب في الدراسة الإحصائية.

كل أفراد العينة العادية الذين طبقت عليهم اختباراتي.

أشكر أفراد عينة المرضى المصابين بالتصلب اللويحي بفرانس فانون على تعاونهم، وأدعو الله أن يخفف عنهم آلامهم، ويلبسهم لباس الصحة والعافية.

أشكر الأطباء الذين ساعدوني في سبيل العلم، وقدموا لي التسهيلات للتطبيق أولهم الدكتورة مرابط التي تعبت معي واجتهدت في تقديم التسهيلات في سبيل العلم، آسيا، الطبيبة البروفيسور بن بو عبد الله، البروفيسور دراعي، البروفيسور بوقارة، المختصات الأرطوفونيات مكسان وعايدة وكل طاقم مصلحة الطب الفيزيائي الذين كانوا متعاونين.

الفهرس

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

الإهداءات

كلمة شكر وتقدير

الملخص.....1

مقدمة..... 2

الباب الأول الجانب النظري:

الفصل الأول: التصلب اللويحي.....7

تمهيد.....8

1 – لمحة تاريخية.....8

2– مفهوم التصلب اللويحي.....11

3– إزالة الميلين وفقدان المحاور.....13

4 – التشريح المرضي للتصلب اللويحي.....15

5 – أسباب الإصابة بالتصلب اللويحي.....17

5–1 العوامل التعفنية.....17

5–2 نقص الفيتامين D.....18

3-5 البدانة والحمية الغذائية.....18

4-5 النظافة.....19

5-5 التبغ.....20

6- الوراثة وعلاقتها بالتصلب اللويحي.....20

7- دور الجهاز المناعي في الاصابة بالتصلب اللويحي.....22

8- أشكال التصلب اللويحي.....23

9 - تطور المرض.....25

10 - مختلف المتلازمات 27

11 - التشخيص الفارقي للتصلب اللويحي.....28

12 - تشخيص التصلب اللويحي.....28

12 - - 1 من خلال الأدوات العيادية.....29

12 - 2 الشروط المرجعية من أجل تشخيص (SEP).....29

13 - الاضطرابات المصاحبة التي يعاني منها المصاب بالتصلب اللويحي....31

13 - 1 - الإضطرابات البصرية.....32

13 - 2- اضطرابات أخرى مصاحبة.....33

13 -3 - الإضطرابات النفسية العصبية والمعرفية المصاحبة للتصلب اللويحي..34

14- الكشف عن الاضطرابات المعرفية لدى مرضى التصلب اللويحي وتقييمها...40

خلاصة الفصل.....42

الفصل الثاني: الذاكرة العاملة.....43

تمهيد.....44

1 – لمحة تاريخية.....45

2– أنواع الذاكرة.....47

2–1– أنواع الذاكرة من حيث الحواس.....47

2–2 أنواع الذاكرة من حيث المدة والطول.....48

2–3 أنواع الذاكرة من حيث المدة والسعة.....49

3– تحقيق فعل التذكر.....50

3–1 المرحلة الأولى: الترميز.....50

3–2 المرحلة الثانية: التخزين.....50

3–3 المرحلة الثالثة: الإسترجاع.....51

4– الفيزيولوجيا العصبية في آليات التذكر.....51

5– العناصر العصبية الأساسية المسؤولة عن الذاكرة.....52

6– الذاكرة من منظور عصبي.....56

6–1 فقدان الذاكرة Les amnésies.....56

6–2 فقدان الذاكرة المتقطع lacunairesLes amnésies.....56

6– 3 فقدان الذاكرة المتطور L'amnesie progressive.....56

6–4 فرط التذكر Les hypermnésies.....57

6–5 خطل الذاكرة Paramnésie.....58

7– الذاكرة الضمنية والذاكرة الصريحة.....58

8– الذاكرة العاملة.....59

9 – تعريف الذاكرة العاملة.....60

10- أهمية الذاكرة العاملة.....62

11- مكونات الذاكرة العاملة.....62

11-1 المركز التنفيذي Le centre exécutif.....63

11-2 الحلقة الفونولوجية.....64

11-3 المكون البصرو فضائي.....65

12- النماذج المفسرة لسيرورة الذاكرة العاملة.....66

12-1 نموذج السيرورات المتداخلة - نموج المفاهيم المتداخلة- نموذج المفاهيم المتكاملة (الوحداتية) Cowan (1999) 66

12-2 النموذج المستحدث لبادلي Baddeley (2000).....68

12-3 نموذج المفاهيم المتكاملة ل Oberauer (2002).....69

12-4 نموذج بادلي الحديث Baddeley2012.....71

12-5 نموذج اشتراك المصادر على اساس الزمن 73

13- سعة الذاكرة العاملة.....76

14 - التمثيل الدلالي في الذاكرة العاملة.....77

15- الإسترجاع من الذاكرة العاملة.....78

خلاصة الفصل.....80

الفصل الثالث: الانتباه الانتقائي.....81

تمهيد.....82

1- تعريف الإنتباه.....82

2- أنواع الإنتباه على أساس المنشأ والمصدر.....83

2-1 الانتباه الخارجي: exogène.....84
2-2 الانتباه ذاتي المنشأ Endogène.....84
3- أهمية الإنتباه.....85
4- الإنتقائية الإنتباهية وسيرورات المراقبة.....85
4-1 الانتقاء الانتباهي الاستكشافي.....86
4-2 الانتقاء الانتباهي المتعمد.....86
5- تعريف الإنتباه الإنتقائي.....87
6- النظام الانتباهي المشرف Le system attentionnel superviseur.....88
7- خصائص الانتباه.....88
7-1 الشدة.....89
7-2 الإنتقاء.....89
7-3 التركيز.....89
8- الانتباه الانتقائي السمعي.....91
9- - مفاهيم أخرى حول الانتباه الانتقائي.....92
10- التشريح العصبي الوظيفي للإنتباه الإنتقائي.....94
11 - أثر ستروب Effet Stroop.....98
12 - نظريات التفسير المعرفي للانتباه الانتقائي.....99
12-1 - نموذج برودبانت Brodbent (1958).....100
12-2 نموذج المصفاة الإنتقائية ل Moray.....102
12-3 نموذج التخفيف (atténuation) ل Treisman.....103
12-4 نموذج التصفية المتأخرة لـ Deutch et Deutch.....104

5-12 نموذج حوصلة Neisser (1967).....105

6-12 النموذج غير الانتباهي للقنوات الموازية ذات القدرة المحدودة.....107

13 - الانتباه الانتقائي وقدرة الكف.....108

خلاصة الفصل.....111

الفصل الرابع: اضطرابات اللغة الشفهية عند الراشد.....112

تمهيد.....113

1- ماهية اللغة وأهميتها.....114

2- المهارات اللغوية والعمليات المعرفية.....115

3- الكلام.....116

4- الطلاقة اللفظية.....117

5- الذاكرة قصيرة المدى اللفظية.....118

6- الذاكرة الدلالية.....121

7- أهم النظريات المفسرة للغة.....123

8- مستويات اللغة الشفهية.....127

8-1 الصوت، النظام الصوتي والتصويت.....127

8-2 البراغماتية والتفاعل.....128

8-2- 1البراجماتية اللغوية.....128

8-2-2- الآفاق التفاعلية.....130

9- المناطق الدماغية المسؤولة عن اللغة.....131

9-1 الجانبية الوظيفية للدماغ وعلاقتها باللغة.....131

9-2 الجانب الأيسر للدماغ ودوره في إنتاج اللغة والكلام.....132

9-3 الجانب الأيمن للدماغ ودوره في إنتاج اللغة والكلام.....133

10- اضطرابات اللغة الشفهية عند الراشد.....134

10 -1 التأتأة.....135

10-2 الحبسة.....135

10-3 اضطرابات اللغة عند المصابين بالزهايمر.....137

10-4 اضطرابات اللغة عند المصابين بالباركنسون.....138

10-5 اضطرابات التسمية الشفهية ونقص الكلمة.....138

10-6 طبيعة اضطرابات التسمية الشفهية.....139

10-7 La dysarthrie.....142

10-8 الأفنوزيا السمعية.....143

10-9 العمه التركيبي agrammatisme.....144

خلاصة الفصل.....146

الفصل الخامس: بناء الإشكالية وصياغة الفرضيات.....147

الإشكالية.....148

الفرضيات.....165

الباب الثاني: الجانب التطبيقي.....166

الفصل السادس: الدراسة الأولية: واقع تقييم العمليات المعرفية والتكفل بالمصاب بالتصلب اللويحي.....167

تمهيد.....168

1 –منهجية وتطبيق الدراسة.....168

2– عينة البحث.....168

3– أداة الدراسة الأولية.....171

4–عرض النتائج وتفسيرها.....171

5–مناقشة النتائج.....177

خلاصة الفصل.....181

الفصل السابع: الدراسة الإستطلاعية – بناء الإختبار (Fe_Sa_cog).....182

تمهيد 183

1–1 منهج البحث.....183

2–1 عينة البحث.....183

3–1 الحدود الزمانية والمكانية.....184

4–1 وصف العينة.....184

5–1 –أدوات البحث.....185

6–1 **الاختبارات**.....**186**

1–6–1 اختبار اللغة (ماقبل الاختبار).....186

1–6–1–1 أهداف الاختبار.....186

1–6–1–2 أهميته.....186

1–6–1–3 الاطار النظري للأداة.....186

1–6–1–4 التعليمة والتنقيط.....187

1–6– 1–5 طريقة تطبيق الاختبار.....187

1-6-2الانتباه الانتقائي.....188

1-6-2-1 أهدافه.....188

1-6-2-2 أهميته.....188

1-6-2-3 الإطار النظري للأداة.....188

1-6-2-3 -1 الإنتباه الانتقائي السمعي.....188

1-6-2-3 -2 الانتباه الانتقائي السمعي والبصري.....189

1-6-2-3 -4 التعليمة والتنقيط.....189

1-6-2-3 -5 طريقة التطبيق.....189

1-6-3 اختبار الذاكرة العاملة.....189

1-6-3 -1 أهداف اختبار الذاكرة العاملة.....190

1-6-3 -2 أهميته.....190

1-6-3 -3 أسس بناء اختبار الذاكرة العاملة.....190

1-6-3 -4 التعليمة والتنقيط.....190

1-6-3 -5 طريقة التطبيق.....190

1-6-3 -5 شرح وتفسير الأطر النظرية للاختبار.....191

1-6-3 -5 -1 اختبار اللغة.....190

1-6-3-5 -2 الإنتباه الإنتقائي السمعي.....195

1-6-3-5-3 اختبار الذاكرة العاملة.....214

1-7 نتائج التطبيق الأول (الأدوات الإحصائية).....228

1-7-1 مؤشّرات الصعوبة لفقرات صورتي الاختبار.....228

1-7-2 الخصائص السيكومترية (الثبات والصدق) لدرجات الاختبار.....237

1- إختبار السيولة اللفظية.....242

2-1 التعريف بالاختبار.....242

2-2 أهداف الإختبار.....244

2-3 التعليمة.....244

2-4 عينة البحث.....244

2-5 وصف العينة.....244

2-6 الحدود الزمانية والمكانية.....245

2-7 عرض النتائج.....246

2-8 تفسير النتائج.....246

خلاصة الفصل.....248

الفصل الثامن: الدراسة الأساسية.....249

تمهيد.....250

1-منهج البحث.....250

2-عينة البحث.....250

3-الحدود الزمانية والمكانية.....251

4-عرض وتقديم عينة البحث.....259

5-عرض حالات المرضى المشاركين في البحث.....260

6-الأدوات والوسائل.....272

7-الأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسةالحالية.....273

- 8_عرض نتائج:.....274
- أولاً: عرض نتائج الفرضية الأولى.....274
- ثانيًا: عرض نتائج الفرضية الثانية.....275
- ثالثًا: عرض نتائج الفرضية الثالثة.....277

8-1 عرض نتائج الشق التمهيدي للاختبار.....279

8-2 عرض نتائج إختبار الانتباه الانتقائي.....,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,281

8-3 عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة.....,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,285

8-4 عرض نتائج اختبار الطلاقة اللفظية.....288

9- مناقشة وتفسير النتائج.....293

11- الإستنتاج العام.....309

خاتمة.....310

قائمة المراجع.....313

الملاحق.....333

قائمة الجداول

الرقم	الجدول	الصفحة
1	مختلف متلازمات التصلب اللويحي	27
2	أهم الاختبارات المعتمدة في التشخيص الطبي للتصلب اللويحي	29
3	الشروط المرجعية لتشخيص	31
4	الاضطرابات المصاحبة للتصلب اللويحي	33
5	توزيع مجتمع الدراسة حسب الخبرة المهنية والقطاع الممارس فيه	170
6	وصف عينة الدراسة الإستطلاعية	184
7	مؤشرات الصعوبة لاختبار المرحلة التمهيدية حسب التطبيقين الأوّل والثاني	228
8	**مؤشرات الصعوبة لاختبار الذاكرة العاملة في التطبيق الأوّل**	229
9	مؤشرات الصعوبة لاختبار الذاكرة العاملة في التطبيق الثاني	231
10	مؤشرات الصعوبة لاختبار الانتباه الانتقائي في التطبيق الأوّل	233
11	مؤشرات الصعوبة لاختبار الانتباه الانتقائي في التطبيق الثاني	235
12	معامل ثبات الاستقرار لدرجات اختبار الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة	238
13	قيم معاملات الارتباط Pearson بين اختبار اللغة والبنود التي تنتمي اليه حسب التطبيقين	239
14	قيم معاملات الارتباط Pearson بين اختبار الانتباه الانتقائي والبنود التي تنتمي اليه حسب التطبيقين	240
15	قيم معاملات الارتباط Pearson بين اختبار الذاكرة العاملة والبنود التي تنتمي اليه حسب التطبيقين	240
16	عرض العينة العادية لاختبار السيولة اللفظية	245
17	نتائج اختبار السيولة اللفظية	246
18	عرض المعلومات الشخصية لأفراد العينة المرضية	252
19	يمثل المعلومات المرضية للمفحوصين أفراد عينة الدراسة	254
20	الأعراض العصبية والمعرفية المصاحبة للتصلب اللويحي لدى أفراد عينة الدراسة	257
21	الدلالة الإحصائية للارتباط المتعدد بين الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي واضطرابات اللغة الشفهية لدى المصاب بالتصلب اللويحي	274
22	نتائج معامل الارتباط Pearsonبين الدرجات الكلية للمصابين بالتصلب اللويحي على اختبار الذاكرة العاملة ودرجاتهم الكلية على اختبار اضطرابات اللغة الشفهية	276

23	نتائج معامل الارتباط Pearsonبين الدرجات الكلية للمصابين بالتصلب اللويحي على اختبار الإنتباه الانتقائي ودرجاتهم الكلية على اختبار اضطرابات اللغة الشفهية	278
25	شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني	343
25	شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل	344
27	شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث الكلام الأوتوماتيكي التلقائي	344
28	شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.	345
29	الانتباه الانتقائي السمعي للعنصر الدخيل	346
30	الانتقاء الفونولوجي للكلمات بدون معنى	347
31	إختبار الانتباه الانتقائي السمعي والبصري	348
32	اختبار الانتباه الانتقائي البصري للمربعات	349
33	اختبار الانتقاء البصري من خلال المختلفات من حيث انتقاء الصور	349
34	اختبار الانتقاء البصري من حيث انتقاء المتشابهات من المربعات.	350
35	اختبار الانتقاء من خلال متاهة	350
36	الانتقاء البصري من خلال الصور.	351
37	اختبار الذاكرة العاملة للارقام	352
38	اختبار الذاكرة العاملة للأعداد	353
39	اختبار الذاكرة العاملة للكلمات	354
40	اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية	355
41	اختبار الذاكرة العاملة اللغوية للجمل	356
42	الذاكرة للغوية لسرد الوقائع	356
43	اختبار الذالكرة العاملة البصرية	357
44	الذاكرة العاملة البصرية للصور	357

قائمة الأشكال

الرقم	الشكل	الصفحة
.1	سيرورة فقدان الميلين، تمثيل التصلب اللويحي حسب Camdessanche (2004)	15
.2	منحنى التطور الأكثر تداولا في التصلب اللويحي	25
.3	يمثل تطور ضمور المادة الرمادية لدى المصابين بالتصلب اللويحي	26
.4	مخطط يفسر أنواع الذاكرة	48
.5	مخطط تشكيلي لأنماط الذاكرة الثلاثة من الذاكرة الحسية، الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى ل Roth (1992).	49
.6	العناصر العصبية الأساسية المسؤولة عن الذاكرة	52
.7	نموذج الذاكرة العاملة المكيف ل Baddeley et Hitch (1974).	63
.8	المنفذ المركزي والحلقة الفونولوجية في نموذج الذاكرة العاملة ل Baddeley et Hitch	65
.9	نموذج 1999Cowan	66
.10	مكونات الذاكرة العاملة حسب Baddeley (2000)	69
.11	نموذج بادلي 2012	72
.12	نموذج تقاسم المصادر على أساس الزمن ل Barroullet et Camos (2015)	75
.13	المناطق الدماغية المسؤولة عن تنشيط الانتباه الانتقائي	98
.14	نموذج التصفية لبرودبانت (Brodbent)	101
.15	خارطة التفعيل الرئيسي Master Activation Map (MAM) لـ Michael et al (2006 ; 2007)	109
.16	رسما للبنيات المعرفية المميزة لنظام التخزين، الذي يشكل معلومة" العنصر" ومعلومة " الترتيب التسلسلي "	120
.17	تنظيم الذاكرة الدلالية حسب Collins et Loftus (1975)	122
.18	نموذج الإنتاج اللغوي الشفهي، والكتابي للكلمة المعزولة، Roux, Barry & CanellBonin,(2012)	126
.19	الفئة الأكثر استقبالا في الوسط العيادي.	172
.20	نسب استقبال المختصين الأرطوفونيين للاضطرابات الخاصة بالراشدين.	172
.21	نسب تقدم الاشخاص المصابون بالأمراض الإنحلالية التطورية للعلاج الأرطوفوني.	172
.22	نسب التكفل بفئة المصابين بالأمراض الإنحلالية التطورية في حال تقدمهم للعلاج الأرطوفوني.	173

.23	نسب الاجابات حول استقبال المصابون بالتصلب اللويحي للتكفل الأرطوفوني.	173
.24	نسب معرفة المختصين بالاختبارات الخاصة لتقييم القدرات المعرفية لدى المصابين بالتصلب اللويحي.	174
.25	نسب امتلاك المختصين الارطوفونيين اختبارات تقييمية للاضطرابات المعرفية للمصابين بالتصلب اللويحي.	174
.26	نوعية الأدوات التقييمية، للقدرات المعرفية للمصاب بالتصلب اللويحي، (محلية أم أجنبية).	175
.27	نسب الاختبارات المكيفة التي يمتلكها المختصون الأرطوفونيون.	175
.28	نسبة الاختبارات المحلية المقننة التي يمتلكها المختصون الأرطوفونيون.	176
.29	النسب المئوية لاستعمال الاختبارات التييمتلكها المختصون الأرطفونيون بشكل دوري.	176
.30	النموذج المعرفي للمدركات الحسية ذات مصدرين ل Wickens and Holland 2000	204
.31	نموذج Zomeren et Brouwer 1994	205
.32	نموذج للدماغ الأساسي المكيفة ل Lamme et Roelfsema(2000)	207
.33	مخطط Lebloi et al (2006) يوضح الاتصال العصبي للغدد الأساسية لنظام انتقاء المعلومة، وإنتاجها	211
.34	نموذج Wichens للسيرورات المتعددة	214
.35	نموذج Dell، للوظيفة الدلالية للكلمات المقترحة	219
.36	نموذج مخطط البناء المعرفي Juhel (2008)	222
.37	نموذج الحلقة الفونولوجية ل Majerus et Poncelet (2005)	226
.38	لوحة الانتشار لدرجات الذاكرة العاملة واضطرابات اللغة الشفهية	275
.39	لوحة الانتشار لدرجات الإنتباه الانتقائي واضطرابات اللغة الشفهية	278

الملخص

تهدف هذه الدراسة للكشف عن علاقة الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي باضطرابات اللغة الشفهية، عند فئة المرضى المصابين بالتصلب اللويحي، الذي يعتبر مرضا انحلاليا تطوريا ذاتي المناعة، يصيب الراشدين الشباب، حيث تكمن أهمية هذه الدراسة في الكشف عن العلاقة بين تلك القدرات المعرفية المدروسة، ولتحقيق هذا الغرض، قمنا بتصميم أداة لتقييم هذه القدرات المعرفية، حيث تأكدنا من خصائصها السيكومترية، وهذا بعد استطلاع ميداني والتحقق من عدم توفر أداة عيادية تفي بالغرض، قمنا بتطبيق اختبار الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي المصمم، إضافة إلى اختبار اللغة الشفهية على عينة مرضية قوامها 15 مصابا بالتصلب اللويحي، مستنتجين إصابة الوظائف المعرفية لدى هؤلاء، إلا أن التفاضل يكون حسب تقدم المرض ونوعه، وموقع الإصابة في المناطق الدماغية، كما أن الإصابة المعرفية تتطور بتطور المرض، علما أن الفرق يتضح أيضا من خلال الزمن المستغرق في الإجابة، وهو محك لا يقل أهمية عن صحة الإجابة في التقييم والحكم على سلامة القدرة المعرفية المراد قياسها.

الكلمات المفتاحية:

التصلب اللويحي، الذاكرة العاملة، الانتباه الانتقائي، اضطرابات اللغة الشفهية، التقييم.

Abstract :

This study aims to uncover the relationship between working memory and selective attention in oral language disorders within the category of patients suffering from Multiple Sclerosis, which is considered a progressive, autoimmune, degenerative disease affecting young adults. The significance of this study lies in revealing the connection between these cognitive abilities. To achieve this purpose, we designed an assessment tool for these cognitive abilities, ensuring its psychometric properties after field surveys, confirming the lack of a clinical tool meeting the purpose. We applied the designed tests for working memory, selective attention, and oral language on a sample of 15 patients with multiple sclerosis, concluding the impairment of cognitive functions in them. However, differentiation occurs based on the progression and type of the disease, as well as the location of the injury in brain regions. Cognitive impairment evolves with the disease's progression, with the difference also evident in the response time, a crucial measure not less important than the accuracy of the response in the assessment and judgment of the intended cognitive ability measurement.

Keywords:

Multiple sclerosis, working memory, selective attention, oral language disorders, assessment.

مقدمة

مقدمة:

تختلف سلوكات الفرد واستجاباته حسب القدرة الفكرية والجسدية، سواء عند الطفل أو الراشد، فهي محل دراسة منذ فترة ما قبل الولادة إلى سن متقدم، كما أن الأبحاث عرفت تطورا كبيرا فيما يخص العمليات العقلية والمعرفية، خاصة عند الراشد، الذي تصل عنده هذه الأخيرة إلى مرحلة النضج على عكس الطفل، وبما أن هذه القدرات متداخلة فيما بينها، وتعتمد أساسا على سلامة الجهاز العصبي، فإن أغلب الدراسات فيها كانت من منظور نفسي عصبي معرفي، لينظمّ اللّسانيون لذلك، وهو السياق الذي يصب فيه بحثنا، أي مجال علم النفس العصبي المعرفي اللغوي، فأهمية الجهاز العصبي لدى الإنسان تتجلى في سلامة هذه القدرات المتمثلة في التفكير والإبداع وحل المشكلات، وهو ما يميز كل شخص عن غيره من الجانب النفسي الوجداني والانفعالي والمعرفي، فهذه المهارات تتفاوت وتختلف من شخص لآخر، كما يكون ذلك أحيانا حتى بين الجنسين، لذلك فإن أي خلل يطرأ على العضو المهيمن الذي هو الدماغ، بشكل أساسي يؤدي إلى خلل في إحدى الوظائف والسلوكات، ولا نقصد بكلامنا هذا الإصابة العصبية فحسب، بل حتى مختلف الأمراض التي تصيب أحد مناطق هذا الجهاز، سواء عند الطفل أو الراشد، وقد عرفت الأبحاث تطورا كبيرا فيما يخص اكتشاف التخصص الوظيفي للدماغ، من خلال التصوير الإشعاعي المتطور، سواء في المهمات الحركية أو المعرفية، ومن بين هذه القدرات نذكر عملية التذكر أو الذاكرة، التي تعتبر من أهم القدرات المعرفية، التي نالت اهتمام الباحثين في العلوم المعرفية والعصبية، علما أن تاريخ هذه البحوث يمتد لأزيد من 2000 سنة، وهذا بالعودة لقدماء الفلاسفة، حيث سمى أفلاطون الذاكرة "الروح الخالدة"، مشيرا إلى أنها تخص كل فرد، وهو ما أقره الفلاسفة الذين جاءوا بعده، وحتى العلماء في السنوات الأخيرة، إلا أن الفرق يكمن في طرق وأدوات الدراسة التي أصبح يميزها التصوير الإشعاعي للمناطق الدماغية، الذي يكشف عن خبايا الدماغ، ويفرق بدقة بين مختلف الأمراض العصبية، ويمكن من تصنيفها، وأكثر ما يميز اهتمام

الباحثين في ذلك هي الأمراض الانحلالية التطورية التي يعتبر التصلب اللويحي أحدها، وهو مرض مزمن ذاتي المناعة، معروف بهجمات الجهاز المناعي، ذو أصل التهابي، يتمثل في استنزاف مادة الميلين من أغمدتها، في الخلية العصبية، ولم يعرف سببه إلى اليوم، هذا المرض الذي يختلف جدوله العيادي، وأعراضه من مريض لآخر، حتى ولو توافق نوعه بينهم. يمثل هذا المرض مشكلا للصحة العمومية، بما أن انتشاره عرف توسعا في الأعوام الأخيرة، حيث يذكر المعهد الفرنسي للدماغ والنخاع الشوكي(ICM)1 في آخر إصداراته حول هذا المرض، أنه يصيب 120000 شخصا في فرنسا، و 3000 حالة مشخصة لكل سنة، تختلف أسبابه حسب النمط المعيشي للشخص والمجتمع، ولكن السبب المباشر للإصابة به تبقى غير معروفة، كما أنه يصيب الراشدين الشباب، الذين يكونون في عز نجاحهم وتطلعاتهم الحياتية، الأمر الذي يثبط عزيمتهم وطموحهم، بظهور عدة أعراض تختلف من مريض لآخر، أو تجتمع لدى نفس المريض، رغم إصابتهم بنفس النوع، ومادام هذا المرض مزمنا، فهو يرافق الشخص طول حياته، ولا شفاء منه في الوقت الحالي. أما ما يوصف من دواء فهو لتقليل التطور، وتسكين الآلام.

تتنوع أعراض التصلب اللويحي، فمنها الحركية التي تصيب نسبة كبيرة من المرضى، وغالبا ما تكون في الأطراف السفلية، مع وهن عضلي بشكل عام، أما المشكلات النفسية، فإن أهم مظاهرها لدى هذه الفئة، وأهم ما ذكره الدارسون والباحثون، في هذا السياق هو الاكتئاب، كعرض واضطراب يرافق المرضى منذ أولى مراحل الإصابة به، وهو يتفاوت من حالة لأخرى، والذي لمسنا بوادره لدى العديد من أفراد عينتنا، التي أجرينا عليها هذه الدراسة، إضافة إلى قلقهم حيال مآلهم مع هذا المرض، علما أن الإصابة به تكون في سن مبكر. ونذكر أيضا أنه من بين أعراض التصلب اللويحي، مشكلة القصور البصري، جراء إصابة العصب المسؤول عن ذلك، وكذا تدني القدرات المعرفية، والتي يعتبر إعادة تأهيلها من مهام المختص

1La sclérose en plaques : qu'est-ce que c'est ? - Institut du Cerveau (institutducerveau-icm.org)

الأرطوفوني، فهو واحد من فريق المختصين الذين يتدخلون تدخلا علاجيا من أجل مساعدة هذه الفئة من المرضى، والعمل على تباطؤ تطور المرض لديهم، مثل طبيب الأعصاب الذي يشخص ويصف العلاج الدوائي كأول خطوة لهم للتدخل العلاجي، وكذا المختصون في إعادة التأهيل الحركي، والمختص النفسي، أما فيما يخص الاضطرابات المعرفية المذكورة سالفا، فإن للمختص الأرطوفوني دور كبير في إعادة التأهيل، كما سبقت الإشارة، إلا أننا في العموم نلاحظ أن العاملين في الإجتماعيات لا يعطون أهمية لهذه العمليات المعرفية ولا يحرصون على إعادة تأهيلها، رغم أن دورهم مهم جدا في مساعدة المريض وعائلته، بالعمل على إنقاص حدته، وشرح طبيعة هذه الاضطرابات ومشاكلها المعقدة، حسب ما جاء في كتيب الجمعية الكندية، للتصلب اللويحي لسنة 2006[1].

يعتبر القصور المعرف أكثر مشكل يعاني منه المصابون بهذا المرض، وكمختصون في إعادة التأهيل اللغوي والتواصل، تكثر الشكوى من عدم قدرة المريض على التركيز، وتشتت الانتباه، وكذا اضطرابات الذاكرة قصيرة المدى، التي تظهر من خلال عدم القدرة على تسلسل الأفكار وغيرها، لذلك قمنا في هذا العمل بدراسة قدرتين معرفيتين كثيرا ما تكون مصابة لدى هذه الفئة من المرضى، حسب ما ذكر في مختلف الأدبيات، وهما الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة، مخصصين فصلا لكل قدرة منهما، حيث أن أكثر نوع من أنواع الذاكرة، الذي تم تداوله حول هذا المرض في مختلف الكتب والدراسات، هو الذاكرة العاملة، التي تعددت البحوث حولها منذ أعمال بادليBaddeley، إلى يومنا هذا. فالذاكرة العاملة تسمح بتحقيق مهمات ذهنية معقدة في آن واحد، من خلال المعلومات المحتفظة، لذلك نقول أن هذه القدرة هي قدرة عملياتية، ديناميكية، تتعامل مع كل المعلومات الذهنية التي يعالجها الدماغ، وهي مكونة أساسا من عناصر أساسية، حددها هذا الأخير سنة 1986، ليضيف الباحثون من بعده عناصر أخرى لها، تتدخل

[1]Société Canadienne de la sclérose en plaque, Janvier 2006

في معالجة المعلومة على هذا المستوى، ومن بينها الانتباه الانتقائي، الذي يعتبر من أهم القدرات المعرفية التي يعتمد عليها الانسان في مختلف عمليات التعلم في حياته، والمصنفة كسيرورة من سيرورات الذاكرة العاملة، حيث هو عملية التقاط المعلومة من المدخلات الحسية، للمعالجة من خلال عمليتي المراقبة والكف، والوظائف التنفيذية، كقدرات أساسية تتدخل في ذلك، وبما أن قدرة الذاكرة العاملة، والانتباه الانتقائي، قدرتين عقليتين مرتبطتين في سيروراتهما، وبما أننا في تخصص أمراض اللغة والتواصل فقد ارتأينا ربطهما بقدرة عقلية تضاهيهما في التعقيد وهي اللغة الشفهية، حيث نجد في هذا السياق عدة بحوث، وفي مختلف المجالات، كاللسانيات وطب الأعصاب، وعلم النفس، أما دراستنا هذه فتصب في مجال علم النفس العصبي المعرفي اللغوي، حيث تناولنا فيها دراسة اضطراب الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي، من خلال اقتراح اختبار لذلك، من تصميمنا، إضافة إلى اختبار للغة الشفهية والذي طبقناه على فئة من مجموعة المرضى المصابين بالتصلب اللويحي، والمتكونة من 15 مريضا من الجنيسن، لمختلف أنواع هذا المرض، بغرض معرفة وجود علاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة باضطرابات اللغة الشفهية لدى المصابين بالتصلب اللويحي، وهو ما نعرضه بالتفصيل في هذا العمل.

الباب الأول

الجانب النظري

الفصل الأول

التصلب اللويحي

تمهيد:

يعتبر التصلب اللويحي من الأمراض الإنحلالية التطورية، المزمنة ذات الأصل الإلتهابي، فهو يصيب الجهاز العصبي المركزي، للأشخاص الراشدين في سن مبكر لذلك، وباطلاعنا على نسب انتشار هذا المرض، يمكننا القول أنه يمثل مشكلا حقيقيا للصحة العمومية بشكل عام، ومشكلا على صحة الفرد بصفة خاصة، وهذا على عدة أصعدة منها عصبية حركية معرفية واجتماعية أيضا، ومادام كذلك فإن التعامل معه عياديا، يستدعي تدخلا ومتابعة من فريق طبي، متكامل لعدة تخصصات طبية ونفسية، هذه الأخيرة التي ينتمي إليها المختص الارطوفوني، والذي له دور لا يستهان به في التكفل بهذه الفئة، غير أن الواقع في الوسط العيادي الجزائري مختلف، حيث أن الإطلاع على هذا المرض قليل ونادر التداول من طرف هؤلاء المختصين، لذلك وفي هذا العمل قمنا بعرض مرض التصلب اللويحي والتفصيل فيما يهمنا كباحثين في أمراض اللغة والتواصل، وكشف الستار عنه وعن خباياه حول الاضطرابات المعرفية التي تؤثر على اللغة .

1- لمحة تاريخية:

نعلم أن لكل مرض تاريخ، ليس من حيث الاصابة فحسب بل لبداية الكتابة والتوثيق لحالات ظهرت لديها الأعراض عبر التاريخ، كذلك فيما يخص التصلب اللويحي الذي دونت أول الحالات في اسكندينافيا، في القرن العاشر حيث عرفت من طرف الفايكينغ viking في أوروبا. أما أقدم الروايات المفصلة عن أعراض تشبه التصلب اللويحي لسنة 1421 كانت للقديسة Lidwina de Schiedam المولودة سنة 1380 والتي تعرضت في سن 16 لحادث تزحلق تسبب في كسر ضلعها، وقد تأخر شفاؤها نتيجة تعفن موضعي لتليها صعوبات في المشي، وقد اشتكت من آلام في الوجه. لم يتمكن الأطباء من شفائها معتقدين

بالقوة الإلاهية، تطور مرضها ببطء مع ظهور إعاقة بالذراع الأيمن، فقدان بصر جانبي، ثم إعاقة على مستوى الأرجل والحوض وصعوبات البلع واضطرابات بولية، ماتت Ledwina في سن 53 سنة، ليتم العثور على هيكلها العظمي سنة 1947، الذي أظهر فحصه أنه فعلا لشخص عانى من إعاقة في الأرجل لسنوات طويلة، وفي وصفهم للحالة يمكن أن يشبه النوع التدريجي Progressive للمرض.

ذكرت المراجع أيضا أن روايات أخرى مشابهة وجدت عبر التاريخ، كثيرا ما تكون على شكل مذكرات مثل التي جاءت عن Augeste D'Est (1848– 1794) الحفيد غير الشرعي لجورج III لإنجلترا وابن أخ الملكة فيكتوريا، حيث عثر على كتب من ورق مجمع لإعادة التدوير في انجلترا أثناء الحرب، والذي تم انتشاله من طرف طبيب أعصاب، والذي فهم أنه كتاب تاريخي مهم جدا في مجال الطب، كتبه رجل كانت حياته نشطة بداية من 1822، صعبة وغير مستقرة، كانت والدة Augeste مفرطة الحماية له، اشتغل بالجيش برتبة عقيد، كما شارك في حروب عديدة مثل تلك التي في الوم أ، حيث كان موجودا في أرليون الجديدة سنة 1815، وفي ديسمبر 1822 أي في سن 28، ليزور أحد أصدقائه في Ecosseوالذي علم بموته حين وصوله، إلا أنه كان مصابا لدرجة أنه كان يعرج، لتظهر عليه مشاكل بصرية، لدرجة أن السكرتيرة من كانت تقرأ له الرسائل، وبعد بضعة أسابيع استعاد بصره كلية دون علاج يذكر.

ظهرت بقع سوداء على عينيه، بين السنوات 1825– 1826 ، غير أن الأطباء لم يرو خطرا في ذلك ليصبح يرى الضعف، وكتب "أن كل عين ترى في جانبها الخاص"، مع مشاكل حركية، تمثلت في صعوبة صعود الدرج، وغالبا ما يسقط ولا يتمكن من النهوض وحده، ليفقد الاحساس بنصفه ظهره السفلي، ولم يسترجع بعدها بشكل كبير، انتقل إلى إيطاليا في 1828 أين اشتكى من صعوبة في التبول، ثم في 1829 من اضطرابات الحواس، ليصبح ضعيفا بعدها، بقيت حالته ثابتة حتى سنة 1843 إلا أنه أصبح

مزاجيا. اشتكى في جانفي 1844 من سخونة في يديه، وحركة لا إرادية في ساقيه سماها Spasmes و contactions ما يمنعه أحيانا من النوم. انتهت كتاباته في 17 ديسمبر 1846 ففي آخر فقرة أصابه دوار، يبقى سبب قطع هذا التقرير المفاجئ، والعلاجات التي تلقاها مجهولة، غير حيث أظهرت رسائله أن حالته ساءت بسرعة، وأنه استعمل كرسيا متحركا، وفي 1847 لازم السرير، وفي 4 أشهر الأخيرة أصبحت كتابته مضطربة وحروفه كبيرة غير منتظمة ومشوهة، ما يشير إلى رعشة في اليد. مات في ديسمبر 1848 دون سبب محدد، بعد 28 سنة من مرض غريب آنذاك سماه الأطباء سنة 1844 .

« Paraplégie du forme passive dont le transition de l'état fonctionnel a l'état organique ne peut encore être formé »

التاريخ العيادي لهذه الحالة سمح بعدها بطرح موجه لتشخيص التصلب اللويحي أين توجد كل سماته المعروفة في أيامنا هذه. حسب ما جاءت به1(1995) Gonsette،لتشير كل من بن بوزيد ودماس (2019)2، إلى أن الدراسات بعدها سمحت لفريق طبي في فرنسا، سنة 1968 برئاسة الطبيب الفرنسي Jean Michel Charcot، بتقديم أول وصف طبي عيادي، تشريحي مفصل، لمرض التصلب اللويحي، من خلال ملاحظته للندبات، التي خلفتها الإصابات القديمة الظاهرة على شكل بقع رمادية صغيرة، على سطح النخاع، مقترحا تسمية المرض Sclerosis (صلبة)، مقدما ثلاث حالات للمرض أمام المؤسسة الطبية للمستشفيات في باريس، في ماي 1866، أين ظهر مصطلح التصلب اللويحي المتعدد لأول مرة، غير أن حالتين منهم قدمتا على أنهما مرض شاركو، مقدما إياها في ثلاثة أعراض، تمثلت في اضطرابات

1 Gonsette Richard, La sclérose en plaques, Maladie, Espoir et réalité . Fondation charcot, 1995.

2 بن بوزيد مريم، دماس منال، التصلب اللويحي المتعدد من منظور نفس عصبي معرفي. ط1، عمان: شركة دار الأكاديميون للتوزيع والنشر، 2019.

النطق ذات الأصل العصبي، الحول، وكذا ارتعاش اليدين. عرف هذا الاكتشاف حول العالم نشاطا طبيا كبيرا في ميدان البحث. أما في سنة 1930 كان Russell Brain أول من حدد سن ظهوره، ثم في سنة 1948 قام باحثين كنديين، بتقريب العلاقة بين التصلب اللويحي والجهاز المناعي، لكن بعدها قامت الحربين العالميتين، ثم لم يعرف ميدان البحث في التصلب اللويحي تطورا كبيرا.

تكونت سنة 1946 منظمة جديدة تسمى "جمعية من أجل تطوير البحث في التصلب اللويحي المتعدد" باجتماع 40 طبيبا للأعصاب بالولايات المتحدة الأمريكية، وفي العام الموالي سميت " الجمعية الوطنية للتصلب اللويحي" (National multiple sclérosis society « MS ») لتضم بعد ثلاث سنوات 15000 عضوا.

قام بعدها في فرنسا سنة 1966 مختصون في علم المناعة، بدراسة الميكانيزمات المسؤولة عن تخريب غمد العصب في الجهاز العصبي المركزي، من خلال السائل النخاعي الشوكي، ومن خلال نتائجهم، اعتبر التصلب اللويحي مرض مناعي، ليبدأ الباحثون بداية 1970 بإدراج أدوية لعلاجه، حيث اكتشف أول دواء يؤخر تطور المرض في كندا سنة 1993 ليستمر البحث في ميدان التصلب اللويحي وعلاجه إلى يومنا هذا(بن بوزيد، دماس، 2019)1.

2- مفهوم التصلب اللويحي:

يعرفه كل من Sadock وزملاؤه (2017)2، على أنه اضطراب استنزاف الميلين من الدماغ والنخاع الشوكي، كما وصفته المراجع لأزيد من 150 سنة، وأولهم Jean Michel Charcot، فمن

1 بن بوزيد، دماس، (2019) نفس المرجع السابق.

2Sadock Benjamin James, M.D. Virginia Alcott Sadock, M.D. Pedro Ruiz, M.D, Comprehensive tectbook of psychiatry, Kaplan & sadouk's, Ninth edition, wolters Kluwer, volum 1, Mai 2017

المعروف أن ثالوثه التشخيصي الأصلي غير معروف، والذي يكون عيايديا بحتا، بعد هجمتين منفصلتين بشهر على الأقل، و24 ساعة على الأكثر، كما أن التصوير بالرنين المغناطيسي تعتبر أسهل أداة، لمعرفة موقع الإصابة من خلال عرض السائل النخاعي serebrospinal fluid، ما بين عصابات قليلة النسيلة، أو زيادة في تآلف الكريات المناعية G، ما يتسبب في بطء أو غياب القدرات البصرية، الجسدية الحسية، أو شلل نصفي عابر، أشكال متنوعة من النوبات، خلل في الصوت، ارتعاش وترنح في المشي، والتي تعتبر أيضا من العلامات العيادية، المأخوذ بها بشكل كبير في التشخيص، علما أن أهم شرط لذلك هو استنزاف الميليين والتهاب الدماغ، ليبقى SEP مرض ذو طبيعة غير محددة بشكل كبير، وهو معروف أنه مرض المناعة الذاتية للخلايا T، وكذا أشعة الليزر B اللمفاوية تغزو الجهاز العصبي المركزي.

يستند التعريف السابق على توضيح طبيعة المرض، من حيث موقع الاصابة، الأعراض، والتشخيص، إلا أن هناك من يعرفه من جانب آخر، وما دام أنه مرض الاصابة المناعية، نجد من عرفه من هذا المنطلق على غرار Aksel Siva (2005)1، الذي اتفق في العديد من النقاط مع التعريف السابق، من حيث أنه مرض الجهاز العصبي المركزي، بواسطة الجهاز المناعي، من خلال أعراض عيادية غير متجانسة، كما أن الدراسات الوراثية فصلت في سرعة التأثر بالمرض، من حيث النوع، الطبع، والشدة لمختلف المجتمعات فهي ثابتة رغم عدم التجانس الجيني، كما أن نوع المرض يتغير من شكل لآخر، ومن وقت لآخر، كذلك أن مميزاتها العيادية والتصويرية تكون مماثلة، فمصطلح التصلب المتعدد هو مرض تحول المناعة ضد الجهاز العصبي المركزي، مع التهاب ذو ملامح انحلالية، وعلاجه يعدل فقط ويقلل

1Aksel Siva, the spectrum of multiple sclerosis and treatment decisions, clinical Neurology and Neurosurgery, clineu-1486; P6, Elsevier 2005.

معدل الهجمات ويؤخر تطوره لدى بعض المرضى، مع تحطم المحاور العصبية بمشاركة الخلايا الدبقية بشكل لا رجعة فيه وهو ما يميز مرض التصلب اللويحي المتعدد.

وما نستخلصه من التعريفات السابقة، أنها اتفقت على انه مرض انحلالي تطوري، يصيب الراشدين الشباب، حيث أن أصله التهابي للمناعة الذاتية، تستهدف الهجمات فيه الجهاز العصبي المركزي، علما أن أسبابه تبقى مجهولة، كذلك أن تشخيصه يكون من طرف طبيب الأعصاب، من خلال التصوير بالرنين المغناطيسي، علما أن أهم شروطه هو استنزاف الميلين، ما يظهر لدى الشخص المصاب به عدة أعراض، كالارتخاء العضلي، وصعوبة في الوقوف أو المشي، الوخز والتنميل في الأطراف، اضطرابات بصرية، ارتعاش في الصوت، وصعوبات معرفية متنوعة، علما أن الجدول العيادي يختلف من مريض لآخر.

3 – إزالة الميلين وفقدان المحاور:

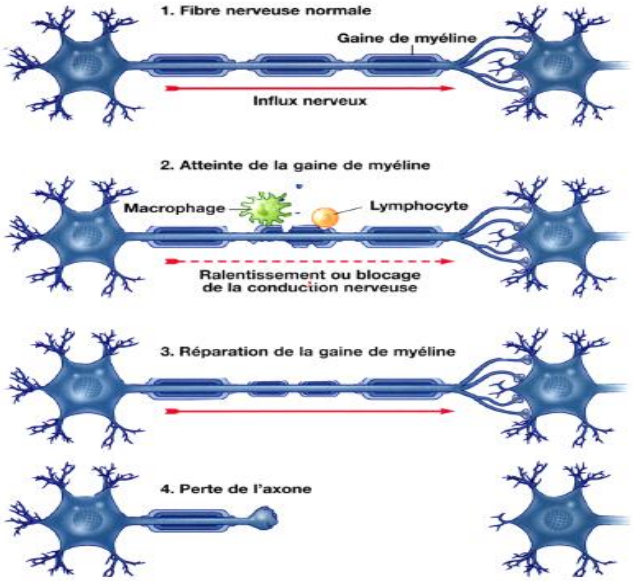
يذكر Kerschem (2010)1، عن نشر عدة أبحاث عيادية تشريحية مرضية منذ نهاية ق19، والتي سمحت بتطوير فرضية الحركة المرضية physiophathologique، لأهم أنواع الشذوذ النسيجي للمرض (إلتهاب، إزالة الميلين، مع الاحتفاظ بالمحاور) وهذا منذ سنوات 1860، كما كتب Rindfleisch سنة 1863 عن وجود تسرب التهابي حول الأوعية الدموية في قلب اللويحات التصلبية، مفترضا أن المرض ذو طبيعة التهابية بشكل محتمل واساسي، وهذا من خلال شذوذ للتعصب الدماغي، حيث لاحظ Charcot الإصابة المتمثلة في غمد الميلين، على أن ثبات عدد من الأسطوانات المحورية، وكذا الطابع الذي يبدو ظاهرا بشكل جلي للتصلب اللويحي منذ 1878، ليحدد Frommanوجود إصابات محورية، تكون شديدة

1 - Kerschen. P, La sclérose en plaques : aperçu historique. | La Lettre du Neurologue • Vol. XIV - n°2 - Février 2010

أحيانا في وسط اللويحات مستنزفة الميلين، كما ألح Marburg(1906) ثم Putnam (1936) على الطبيعة المرتبطة عادة بالاحتفاظ بالمحاور.

كما تساءل Marburgعن القدرة المتعلقة باسترجاع الميلين، لمناطق الجهاز العصبي المركزي المتضررة، ليقوم كل من Mary & Richard Brunge (1961) بإضافة عناصر للإجابة، من خلال إظهار سيرورة الميلين التجريبية للنخاع الشوكي لأول مرة، كما أنه ومن وجهة نظر وظيفية، فإن الصلة بين استنزاف الميلين المجزء Démylinisation segmentaire، واضطراب المسار العصبي حسب Denny_Brown & Brenner (1944) بعد تجارب أقيمت على الجهاز العصبي المحيطي في سنوات 1970، مطورين بذلك مفهوم كتلة التوصيل Bloc de conduction أين أمكن اثبات النتائج الوظيفية لإصابة استنزاف الميلين للجهاز العصبي المركزي، منشأة لدى الإنسان بفضل الدراسات العصبية الفيزيولوجية المقدمة في لندن من طرف Halliday & Mc Donell لمرضى مصابون بالالتهاب العصبي البصري الراجع Névrite optique rétrobulbaire (Kerschem.P 2010).[1]

[1] Kerschen. P, La sclérose en plaques : aperçu historique. | La Lettre du Neurologue • Vol. XIV - n°2 - Février 2010



شكل رقم (1) يمثل سيرورة فقدان الميلين، تمثيل التصلب اللويحي

حسب Camdessanche (2004)، Leprieur (2019) ص 26.[1]

يمثل لنا الشكل رقم (1) رسما تمثيليا للخلايا العصبية انطلاقا من الحالة العادية للعصبون، أعلى الصورة، ليليها تمثيل للخلية المصابة بثقل أو توقفات للمسار العصبي، نتيجة الهجمات، أما الرسم الثالث للخلية، فيمثل عملية استرجاع غمد الميلين كما سبق شرحه، الرسم الرابع للخلية يمثل فقدان المحاور والذي يمثل التصلب اللويحي، كما سبق شرحه.

4- التشريح المرضي للتصلب اللويحي:

تعتبر الاصابة الإبتدائية (اللويحة) مقرا لاستنزاف الميلين، وهذا من خلال التلون الموضعي لهذه المادة، حيث يصفها Cambien(2004)[2] على أنها تظهر في المقاطع على شكل لويحات، وتأخذ

[1] Leprieur, Alexia, Sclérose en plaques : La maladie et les avancées thérapeutiques. Thése de doctorat en Pharmacie, Faculté des Sciences Pharmaceutiques, Université de Caen Normandie, 2019.

[2] Cambier Jean, maurice Masson, Dehen Henri, Neurologie (2004), 11eme édition, Masson, Paris.

هده الإصابات مساحة ظاهرة، وتكون دائما أكبر عددا من المتوقع عياديا، يظهر موضعها في النخاع وتحديدا في الحبال الخلفية، أو في الألياف القبلية الجانبية في الدماغ، وتميل للمناطق ما حول البطين، كما تحتل أيضا المركز البيضوي، الجسم الثفني، قدم وقبعة جذع الدماغ، محور التلافيف المخية.

تعود الإصابات إلى مادة الميلين في الجهاز العصبي المركزي، وتكون هذه القاعدة مادام لهذه البنيات ميلين من النوع المركزي، حيث أن قياسات اللويحات تكون غير متساوية، بعضها ذات حجم رأس دبوس، والأخرى أوسع نتيجة استنزاف الميلين، محيطها محدود جدا، كما تلزم عادة قشرة الدماغ والمادة الرمادية لجذع الدماغ والنخاع الشوكي، في حين أن العصبونات تكون سليمة.

تتشكل أغماد الميلين من خلايا دبقية متخصصة، يتمظهر التصلب اللويحي كلاسيكيا من خلال تدمير اختياري لأغماد الميلين (dissociation myélino axonale) لاستنزاف الميلين في التصلب اللويحي خصائص وظواهر أولية، تتعارض واستنزاف الميلين الثانوي، لتنخر الأنسجة، أو لإصابة أساسية للمحاور.

إذن فهذا التفكك للميلين والمحاور ليست إلا نسبية، حيث أنه يمكن للمحور أن يصاب، حتى في المراحل المبكرة من المرض. يتقدم كل موقع تم استنزاف الميلين فيه بصفة مستقلة، حيث وفي المرحلة الحادة من الاستنزاف، تتمركز اللويحة أحيانا عن طريق الوريد، وموضع النشاط الالتهابي.

ينتج عن تراجع الميلين انتشار الخلايا الدبقية الصغيرة التي تتكفل بحطام مادة الميلين، يمكن أن يكون التطور نحو إعادة التصفح الجزئي للويحة، وهو ما يفسر طابع بعض اللويحات التي لها ظل ombrées)(Shadow _ plqaues. أما عن اللويحات القديمة فإنها تتمظهر من خلال التسمم النجمي Gliose astrocytaire وإخماد الالتهاب، ما يمكنه أن يكون مرئيا في محيط الاصابة، الأمر الذي يشهد

على نشاط محدد. وهو ما جاء في كتب الأمراض العصبية، إذ أن تكرار اختبارات الرنين المغناطيسي IRM على نفس المريض يسمح بملاحظة السيرورات عن كثب (Invivo)، كما تظهر إصابات جديدة بعد أخذ gadolinium، فهو المؤشر الرئيسي للتطور، كما أن ظهور انقطاع الحاجز السحائي الدموي يكون منذ المرحلة الأولى، حتى قبل أن تثور السيرورات الخاصة باستنزاف الميالين الدائم (Cambien, 1 2004).

5 – أسباب الإصابة بالتصلب اللويحي:

رغم أن السبب المباشر للإصابة بالتصلب اللويحي مازال مجهولا، إلا أننا نجد العديد من الأبحاث التي تفترض بعض الأسباب المؤدية إما للإصابة به، أو المساهمة في تطوره، نذكر من بينها:

5-6 العوامل التعفنية:

تطرقت العديد من البحوث حول هذه العوامل، ومنذ فترة طويلة، حيث يشتبه أن يكون ذلك السبب في الفيزيولوجيا المرضية للتصلب اللويحي، من خلال تحليل عينة من LCR، والدم للأشخاص المصابين به، وهذا ما يمكن أن يكون سببا في بداية تطور SEP، علما أن التعفن الأولي غالبا ما يكون دون أعراض ظاهرة منذ الطفولة المبكرة، وهو ما يثبت الفرضية القائلة بإمكانية تطور التصلب اللويحي بمجرد ظهور عامل التعفن في بنيته، كنمط قريب من بروتين الميالين، وما يمكن استنتاجه هو ارتباك الجهاز المناعي الذي يطور الخلايا T من أجل إيصال مفعول فيروس EBV والذي بالتشابه يهجم على الميالين. إلا أنه ورغم كل الأبحاث لا يمكن إثبات أن SEP مرض تعفني (Hoballah، 2018)2.

1Cambier Jean, maurice Masson, Dehen Henri, Neurologie (2004), 11eme édition, Masson, Paris.

2- Hoballah Nadime, (2018) la sclérose en plaque : histoire, physiopathologie et thérapeutique actuelles, thèse présentée pour l'obtention du titre de docteur en pharmacie diplôme d'état, université de Grenoble Alpes.

5-2 نقص الفيتامين D:

يتدخل الفيتامين D في عدة أمراض للمناعة الذاتية، وليس فقط SEP، بما فيها داء السكري النوع الأول، و التهاب المفصل الروماتويدي polyarthrite rhumatoïde، حسب ما ذكر Hoballah (2018)1، لكن لحد الساعة، لا توجد معطيات كافية لنصح المرضى بأخذه في الأكل والمكملات الغذائية.

5-3 البدانة والحمية الغذائية:

أثبتت عدة دراسات من خلال نماذج الفئران، أن البدانة L'obésité يمكنها إنتاج تزايد في الخلايا اللمفاوية Th17، مع امكانية ارتفاع احتمال الاصابة بالأمراض ذاتية الالتهاب مثل التصلب اللويحي، علما أن ارتفاع الأنسجة الدهنية يؤدي إلى ارتفاع الدهون والسكري، المسؤولان عن الاستجابة ما قبل الالتهابية، كما تحدث نقصا في إنتاج الفيتامين D، هذا الأخير يدفع للإنتاج الكبير للخلايا اللمفاوية Th17، كما أن نظام الغذاء للبلدان الغربية يمكن أن يحدث تشويشا للجراثيم المعوية، الأمر الذي يحدث تعديلا عميقا ذو استجابة مناعية لهذه الأخيرة. كما أكدت الكثير من الدراسات على وجود أثر للسمنة في فترة الطفولة والمراهقة يساهم في تطور التصلب اللويحي، نذكر أكبر دراستين ل Cohortes لأزيد من 200 000 امرأة أمريكية والأخرى حالات شاهدة سويدية، أظهرت أن هذا العامل يشكل خطرا في تطور التصلب اللويحي، لدى الشباب مقارنة بغيرهم من نفس السن، وهو ما أثبتته عدة دراسات بعدها، لأن الألية الجسدية المرضية معقدة وتولد مظهرا ما قبل التهابي، ما يجعلنا نفترض أن يكون له أثر على المرض، بوجود نسبة عالية من الكوليسترول، ارتفاع ضغط الدم، المشاكل القلبية، السكري والسمنة التي يمكنها رفع حدة المرض، ورغم

1Op.cit.

ذلك إلا أننا نسجل غياب معطيات قوية تسمح بربط مباشر بين النظام الغذائي، السمنة والتصلب اللويحي Hoballah (2018)1.

5-4 النظافة:

لاحظ Bach في بداية هذه العشرية حسب ما جاءت به Hoballah (2018)2 ، تطور الأمراض التعفنية وذاتية المناعة في المجتمعات الغربية، أين وجد هبوطا حادا في الطفيليات، السل وغيرهما، مع احتمال الاصابة بالسكري من النوع الأول، والتصلب اللويحي وأمراض أخرى، ونقصد بالنظافة تلك التي تكون منذ السنوات الأولى من العمر، ما يسمح بتفادي الاصابة بأمراض المناعة الذاتية، وزيادة طول فترة الحياة. تعتبر أمراض المناعة الذاتية ثالث سبب للوفيات في البلدان الصناعية، بعد السرطان والأمراض القلبية، والتي تستند أيضا على هذه الفرضية. أسفرت دراسة على أن الأرجنتينيين يعانون من أمراض الطفيليات المعوية، والتي تنتج أكثر من الخلايا اللمفاوية T بصفة منتظمة، وهو ما يتفق مع فرضية البيولوجيا المعوية والإجابة على المناعة الذاتية Hoballah (2018)[3]4.

5-5 التبغ:

تبقى ميكانيزمات تدخل التبغ في التصلب اللويحي غير معروفة، ذلك أن التبغ يحتوي على أكثر من 1000 مكون كيميائي، وفي هذا الإطار وجدت دراسة ذات تحليل عالي، ل 6 دراسات مرتقبة وبأثر رجعي، ذات صلة بالمرض، والذي يشكل خطرا من 1،2 إلى 1،5 مرات من الأهمية في تطور التصلب

1Hoballah .(2018) Op.cit.

2Hoballah .(2018) Op.cit.

[3] Hoballah .(2018) Op.cit.

اللويحي لدى المدخنين دون غيرهم. أما عن ارتفاع خطر الإصابة بالتصلب اللويحي نجد دراسة سويدية أثبتت ذلك ب 40% لدى المدخنات، و80% لدى المدخنين، بحساب عدد العلب المستهلكة في اليوم X عدد السنوات المدخن فيها، وهي كمية ثابتة، أما عن ارتفاع خطر الإصابة المتعلق بالتدخين، فهو يبقى حتى 5 سنوات بعد التوقف. كما أظهرت نفس الدراسة أن شم التبغ لا يزيد من خطر الإصابة بالتصلب اللويحي، ما يشير إلى أن النيكوتين ليست المادة المسؤولة عن ذلك. أما فيما يخص دور التدخين على تطور المرض فإننا نجد دراسة دامت 6 سنوات على 122 حالة مصابة بالتصلب اللويحي، منها 76 مدخن، أظهرت خطرا كبيرا على تطور المرض للنوع التدريجي (P= 0,006) الخطر الذي قد يكون أكبر ومبكرا خاصة إذا كان التدخين قبل 15 سنة الأولى من العمر (P= 0,005) كما أن خطر الانتقال إلى النوع الثانوي التدريجي يكون بثلاثة أضعاف لدى المدخنين Hoballah (2018)1.

6 الوراثة وعلاقتها بالتصلب اللويحي:

منذ عقود من الزمن كان الاعتقاد سائدا أن الوراثة من أسباب الإصابة بالتصلب اللويحي، وهذا ما استخلصناه من خلال الاطلاع على مختلف المراجع والأبحاث، إلا أن الإكتشافات الحديثة حول هذا المرض، غيرت الكثير من المفاهيم، حيث نفت أن تكون الوراثة من أسباب الاصابة به، بل أنها تساهم في تطور المرض بعد الإصابة، وهو ما ذكره كل من Leray et Barassat (2018)2، حيث تم سنة 2005 اكتشاف كروموزومات غير مرتبطة ب HLA والتي يمكنها المشاركة فعليا في التصلب اللويحي،

1Hoballah (2018) Op.cit.

2Leray Emmanuelle, Barassat David, Les facteurs de risque de la sclérose en plaque (2018), Ecole Hautes Etudes en santé publique, Dépt. Méthodes quantitatives en santé, Rennes centre de références et de compétences SEP CHU Toulouse et centre de physio-pathologie Toulouse Purpan, France.

من خلال تقنية محيط الجينوم(Le tour du génome en associaion) المسماة(GWAS) حيث يكون هناك تدخل ضعيف لبعض الكروموزومات في القابلية التي تكون موجودة.

كما طرحت الدراسات الوسيطة موضوع نقل المتغيرات الوراثية داخل العائلة، والتي تستدعي تقنية (GWAS) أكبر عدد لعينتين من المرضى والعاديين، وصلت في 2012 إلى 10000 شخص في العينة الواحدة، لتقوم فرقة ألمانية بنشر بحث وجدت فيه 4 متغيرات مهملة مع 4888 مفحوص و 10000 فرد من عينة ضابطة، مكتشفين أن هناك حاليا أكثر من 100 كروموزوم نعترف بقابليته لاكتساب المرض، غير أن الخطوة المرتبطة بكل كروموزوم ضعيفة نسبيا.

نبرر هذه المناقشة نظريا بمسألة العلامة الوراثية المرتبطة بهذا المرض، من خلال تدخل كروموزوم آخر غير ملائم، والذي يكون مصاحبا له أي " اللاتوازن في الإصابات" وبتدخله، وجب إقامة دراسات وظيفية من أجل فهم أفضل للميكانيزمات المسببة لهشاشة هذا الكروموزوم وحمايته من التصلب اللويحي.

تمكن الباحثون سنة 2011 من إثبات أن الكروموزوم TYK2 كان المسؤول عن ردة الفعل الموالية للالتهاب Pro-inflammatoire للحالات الحاملة للمتغير الحامي (protecteur). أصبح دور المستقبلات مؤخرا في TNF آلفا، والذي كان مفهوما بشكل جيد، مفسرين بذلك تعرض بعض المرضى المعالجون بالمضاد ل TNF(anti TNF) إصابتهم بالتصلب اللويحي بشكل أسهل، وبنفس طريقة ومواضع HLA كما نشير إلى أن أغلبية هذه الكروموزومات تعطي ترميزا للبروتينات الخاصة بالمناعة، وكحجة إضافية للقول أن التصلب اللويحي، هو مرض المناعة الذاتية1(Leray et al, 2018).

1 Leray et al, 2018, Op.cit.

غير أن ما قام بنشره Zalc (2019)1 يؤكد أن التصلب اللويحي ليس مرضا وراثيا، بل توجد عوامل وراثية تناسب تطوره مع التأثر بعوامل أخرى، أهمها العوامل المحيطية، والتي يكون لكل عامل منها تأثيرا ضعيفا من حيث خطر تطور المرض، ذاكرين في هذا الصدد دراسة معمقة حول تحليل الجينوم Le genome والتي تنطوي على بحثين دوليين وهما: l'international multiple sclerosis genetics consortium وكذا welcome trust case control consorting كما ذكروا بحوث L'inserme(2011)، ما سمح باكتشاف29 متغير وراثي مصاحب للمرض، والتي لأغلبها دور في المناعة، كالكروموزوم(Human Leucocyte Antigen) HLA موجود على الكروموزوم 6 المتدخل في معرفة خلايا الذات (cellules du soi) من طرف الجهاز المناعي، أما الكروموزومات الأخرى فهي ترمز للمستقبلات خاصة 2 interlen et interlenkine، Kine7، والنواقل الكيميائية للجهاز المناعي.

7 – دور الجهاز المناعي في الاصابة بالتصلب اللويحي:

ينحرف الجهاز المناعي لأسباب مجهولة، ليطور استجابته ضد مادة الميلين والغمد الذي يعتبر حماية للألياف العصبية للجهاز العصبي المركزي، متخذين في ذلك مصطلح الاصابة المستنزفة للميلين، ومن المرجح أن الخلايا T أكثر حساسية للميلين متجاوزة حاجزا بين مجرى الدم والجهاز العصبي المركزي الذي تخترقه Hématoencéphalique، وبمجرد دخولها لهذه الخلايا T تساهم في تطور استجابة التهابية والتي تمتد لخلايا أخرى، كتلك الضامة للخلايا الدبقية الصغيرة والخلايا اللمفاوية B، كما يعتبر مكانها غير محدد بدقة. تتدخل سيرورات المناعة الذاتية العادية المسؤولة عن استنزاف الميلين للجهاز العصبي المركزي في التصلب اللويحي في تفعيل انتقائي للخلايا T وكذا الخلايا Bوأيضا الخلايا Macrophagiques et

1 -Zalc Bernard, Sclérose en plaque (SEP) une recherche active pour améliorer la prise en charge des patients, (2019)l'institut du SME, Paris, France.

Monocytaires، حيث يمكن أن تكون الميكانيزمات المتحكمة في الاصابة الالتهابية لاستنزاف الميلين والمحاور، كما تبقى العلاقة المؤقتة بين مختلف هذه العوامل صعبة التحديد.

افترض الباحثون ميكانيزمان مرضيان مميزان يمكنهما التواجد معا:

- سيرورة استنزاف الميلين الالتهابي.

- سيرورة عصبية انحلالية تطورية مستقلة.

كما توجد فرضيات أخرى معقدة أيضا، مع طرح أهمية الإصابة المتكررة للمادة الرمادية (قشرة الدماغ)، هذه الاصابة والاصابات ما تحت القشرية قد تكون مدعمة بميكانيزمات مرضية جسدية physiopathologique مختلفة، أو ازدواجية الاصابة التي تكون متقدمة، ما يبرهن التطور العيادي التدريجي، مع غياب Gadlinium في القيام بالتصوير بالرنين المغناطيسي، وكذا ضعف فعالية العلاجات القاعدية المستعملة في الأشكال التطورية Deffer.G et al1(2010).

8- أشكال التصلب اللويحي:

عرف مرض التصلب اللويحي أشكالا عديدة تختلف من حيث حدتها وإصابتها من مريض لآخر، كما قد يتطور المرض لدى الفرد من شكل لآخر وهو ما نعرضه في هذا الصدد فحسب Lubin & Reingold (1996) هناك ثلاث نماذج :

1- Defer Gilles, Brochet Bruno, pelletier Jean, préface de Lyon-Cean Olivier, Neuropsychologie de la sclerose en plaque. elsevier Masson, Paris, France, 2010.

8-1 النوع التحولي La forme remitante:

تعتبر Roux(2014)[1] أن هذا النوع الأكثر تواجدا بين المرضى، حيث يصيب ثلاث نساء مقابل رجل واحد، كما أن 85% من الحالات تبدأ في أول الإصابة به، ليتطور بعدها من خلال نوبات تتبع بفترات راحة.

قد يستمر هذا النوع على الوتيرة التحولية Mode rémittente والتي تؤهله إلى أن يصل **للنوع الثانوي التطوري forme secondaire progressive** يكون هذا التطور بمعدل سنوي لمرحلة تدريجية أولية.

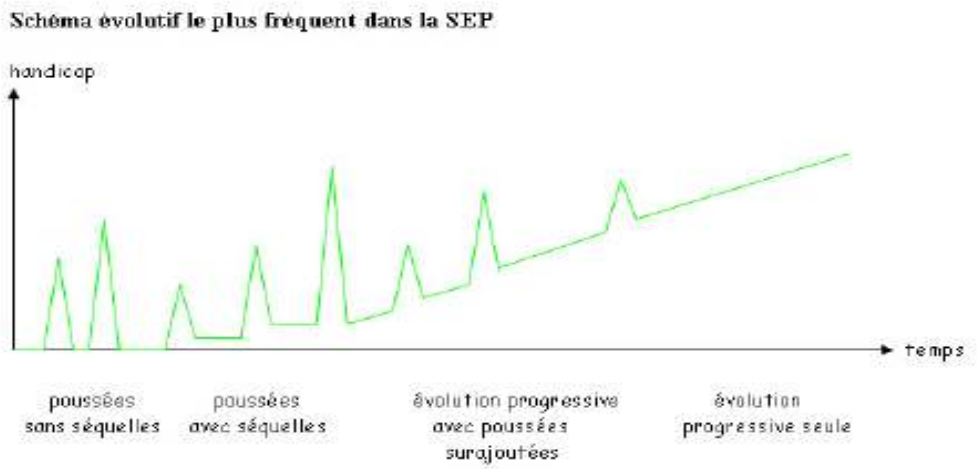
8 -2- النوع التدريجي الأولي Forme progressive primaire:

يمثل هذا النوع 15% من الحالات غير أنه يمس الرجال أكثر من النساء كما أنه يصيب الأشخاص الأكثر من 40 سنة، تتثبت وتستقر الأعراض الأولى فيه تدريجيا في بضعة أشهر دون نوبات، كما يمكن لهذا التدرج أن يكون متقطعا إلى مراحل بصفة متزايدة، وأن يبقى مستقرا لمدة تصل لبضعة أشهر، كما يمكن أن تتزايد النوبات (Roux, 2014).

[1] Roux, Alice, Les troubles cognitifs au cours de la sclérose en plaques : intérêt et élaboration d'un outil d'information à l'usage des proches de patients. intérêt et élaboration d'un outil d'information à l'usage des proches de patients. Sciences cognitives. Université de Bordeaux Département d'Orthophonie, 2014.

9 – تطور المرض:

تعرف النوبة بظهور عرض عصبي أو أكثر في ساعات معدودة أو أيام، بعد النوبة ب 30 يوما على الأقل بعد النوبة السابقة حسب ما جاءت به Monavon(2005)1، حيث يعرف التطور بتدهور مستمر للأعراض العصبية أثناء ستة أشهر على الأقل. ما يدفعنا لذكر 4 أشكال تطورية، أولها الشكل المتحول Forme rémittente تكون بنوبات، قد تترك آثارا ونجد 85% من الحالات مصابة بها في البداية. أما الشكل التدريجي فنجد نسبة 15% من المرضى مصابون بها في البداية، أما الشكل الثانوي التدريجي فيعاني منه 50% من إجمالي المرضى بعد 10 سنوات من التطور، أما الشكل التدريجي فيكون مع النوبات. وهذا ما يوضحه المخطط التالي:



شكل رقم (3) يمثل منحنى التطور الأكثر تداولا في التصلب اللويحي Monavon (2005)

يكون المشي مضطربا في العادة، في 8 سنوات الأولى بعد التشخيص، ليصبح استعمال الكرسي المتحرك ضرورة بعد 30 سنة من التشخيص، غير أن تطور المرض والتنبؤ به يكون مختلفا من شخص

1- Monavon Anne, sclérose en plaques. Corpus Médical- Faculté de Medcine de grenoble, 125, 1-6, 2005.

لآخر، علما أن الشكال التدريجية تتأخر عند الرجال في البداية، والمهلة تكون بين النوبتين الأولتين، حيث التنبؤ يكون سلبيا في هذه الحالة Monavon (2005).



شكل رقم (4) يمثل تطور ضمور المادة الرمادية لدى المصابين بالتصلب اللويحي. (بتصريح من Arman Eshaghi) university college london (2019)[1]

يمثل تركيز الألوان في الشكل رقم (4) ضمور المادة الرمادية الموضعي في الأدمغة للمرضى المصابين بالتصلب اللويحي، من خلال فحوصات تصوير الرنين المغناطيسي، بعض من إصابات المادة الرمادية تتأثر في المرحلة المبكرة من التصلب اللويحي، وتكون واسعة النطاق، والضمور واسع الانتشار، يشمل القشرة بأكملها، كما تكون المادة الرمادية العميقة بآخر مرحلة لها.

[1] www.thelancet.com/neurology Vol 18 January 2019

10 – مختلف المتلازمات:

يمكن الكشف عن مختلف المتلازمات في التصلب اللويحي من خلال اختبار عيادي معمق، وهذا حسب Beneton et al 1 وآخرون (1996) حيث يسمح بالقيام بتحليل مختلف المتلازمات والتي نلخصها والأعراض التي تميزها في الجدول التالي:

المتلازمة الهرمية النموذجية	**متلازمة المخيخ**	المتلازمة الشريطية الخلفية Syndrome cordonal posterieur	المتلازمية الدهليزية من النوع المركزي Syndrome vestibulaire de type central
– صعوبة حركية –شدة حركية ومطاطية تغلب على الأعضاء السفلية، والثنيات على الأطراف العلوية – شدة في الانعكاسات العضمية – فشل في الأرجل (مؤشر Babinski) – توقف مبكر لردود الأفعال الجلدية وعضلات البطن.	ولها جانبين: **من جهة:** متلازمة ثابتة مع اختلاج الحركة Ataxie، في المستوى الأول يكون دون مؤشرات Romberg، المشية المخمور، مع توسع Polygone de sustentation ووهن عضلي. **من جهة أخرى:** متلازمة حركية مصحوبة بتشنجات الأطراف مع adiacocinésie، طول النظر Hypermétrie، فقدان التناسق asynergie، الارتجاف tremblement attentionnel أثناء الحركة، وفي بعض الحالات يمكنه أن يصل إلى اضطراب الحركة الارادي volitional.	يميزها الاختلاج الحركي l'ataxie locomotrice حيث أن اختلاج الأطراف يتحسن بالمراقبة البصرية.	– الاحساس بعدم التوازن – عدم الأمان – الدوخة – الاختلاج الحركي – كما أن الرأرأة (nystagmus) تتحسن سواء كانت أحادية أو ثنائية الجانب، حيث أنها تتحسن أفقيا أو يكون الدوار أفقي horizontorotatoire.

جدول رقم(1) يمثل مختلف متلازمات التصلب اللويحي حسب Beneton et al (1996)

1Beneton.c, Besson. P, Granjon.M, Sclérose en plaque et rééducation, encycl Méd chir (Elsevier Paris) Kinésithérapie- rééducation Fonctionnelle, 26-472-A-10, 1996, 12p.

11 – التشخيص الفارقي للتصلب اللويحي:

من أجل القيام بأي تشخيص علينا ملاحظة بعض المظاهر العيادية، بما أن الأمراض قد تتشابه فيما بينها، وكذلك التصلب اللويحي، حيث تذكر Monavon (2005)1، في هذا السياق عدة أمراض تشابه في أعراضها هذا المرض والتي يجب استبعادها قبل تأكيد التشخيص تذكر منها:

– إلتهاب الأوعية الدموية للجهاز العصبي المركزي Vascularites du SNC: الذئبة الحمامية الجهازية Lupus érythémateux disséminé، التهاب المفاصل الروماتويدي Polyarthrite rhumatoïde، متلازمة Gougerot–Sjogren.

– مرض Sarcoidese.

– مرض Behçet.

– مرض Lyme.

تعفنات HTL V–1 .

– حثل الغدة الكضرية andrénoleucodystrophies .

12 – تشخيص التصلب اللويحي:

من خلال ما سبق، وباستبعاد عدة أمراض قد تحول دون التشخيص السليم لمرض التصلب اللويحي، فإن المريض يقوم بعدة فحوصات موضوعية، وهذا من طرف طبيب الأعصاب، الذي يقوم من خلالها تحديد نوع المرض، شدة وامتداد الإصابة فيه، وهذا باتباع الخطوات التالية:

1- Monavon Anne, (2005),Op.cit

12 – 1 من خلال الأدوات العيادية:

يتطلب التشخيص المؤكد للتصلب اللويحي اختبارات متنوعة، أهمها التصوير بالرنين المغناطيسي، الذي من خلاله تحسنت هذه العملية بشكل كبير في السنوات الأخيرة، ما سمح بتقديم نتائج أكثر دقة في الوقت الحالي، وهو ما جاء مفصلا في الجدول أدناه:

التشخيص العيادي	يتمثل مركز الالتهاب في مواضع مختلفة من الجهاز العصبي المركزي، فالمعيار الأساسي هو امتداده، اتساع رقعته ومدته، كما تظهر مناطق جديدة مع تطور المرض
الإختبار المصور	يصور الدماغ والنخاع الشوكي بماسح التصوير المقطعي (tomodensitometriescaner)كما تكتشف مناطق الالتهاب والأنسجة المتصلبة من خلال IRM
الإختبار العصبي	تتمثل في دراسة الانعكاسات العصبية للمريض للتحديد الدقيق لاضطرابات المشي والبصر، كما يفحص المسار العصبي للسيالات العصبية حول عملها بشكل صحيح.

جدول رقم (2) يمثل أهم الاختبارات المعتمدة في التشخيص الطبي للتصلب اللويحي 1(Interpharma, 2004)

12 – 2 الشروط المرجعية من أجل تشخيص (SEP):

يعتمد الأطباء في تشخيص التصلب اللويحي على وجود شروط مرجعية وعلامات لدى هؤلاء الأشخاص، وهذا لتفاوت الأعراض من مريض لآخر، حيث لخصها Mc Donald هذه الشروط حسب Audoin & Casez (2012)2، في جدول مبسط، نعرضه فيما يلي :

1Interpharma Association des entreprises pharmaceutiques suisses pratiquant la recherche, Sclérose en plaques: la maladie aux 1000 visages Brochure d'information Juin 2014

2

≤ 2 نوبة مع علامات عيادية موضوعية ل ≤ موقعي إصابة	لا شيء
≤ 2 نوبة بعلامات عيادية موضوعية لإصابة وسوابق متمثلة في SEP (المظاهر والتطور)	لاشيء
سيرورتين بالعلامات العيادية الموضوعية للإصابة	استنزاف الميالين في المساحة يمكن أن يكون مأخوذا به: – يظهر IRM≤ إصابة في 2 إلى 4 مناطق تتمظهر في SEP Périventriculaire, Juxtacorticale, sous-tentorielle, médullaire) – أو إذا كان المريض يعاني من نوبة في مكان آخر.
نوبة مع علامات عيادية موضوعية للإصابة	استنزاف الميالين مع الوقت يمكنه أن يكون مأخوذا به: – يظهر IRM وجود إصابة متزامنة دون أعراض والتي يبرز بعضها من مادة Gadolinium والآخر لا. – أو تظهر إصابة جديدة في T2 و/ أو عند أخذ مادة Gadolinium (مهما كانت المدة بين شريطي التصوير 2 clichés) أو إذا كان المريض يعاني من نوبة جديدة.
نوبة واحدة مع علامات عيادية موضوعية لإصابة موضعية (SCI)	استنزاف الميالين في المساحة يمكنه أن يكون مأخوذا به: – يظهر IRM≤ إصابة في 2 إلى 4 مناطق تتمظهر في SEP Périventriculaire, Juxtacorticale, sous-tentorielle, médullaire) – أو إذا كان المريض يعاني من نوبة في مكان آخر فإن استنزاف الميالين مع الوقت يمكن أن تؤخذ على أنها : – يظهر IRM وجود تشابه للإصابات غير مطابقة للأعراض asymptomatique والتي يبرز بعضها بواسطة Gadolinium والبعض الأخر لا

	– أو وجود إصابة جديدة فيT2 و/ أو عند أخذ مادة Gadolinium (مهما كانت المدة بين شريطي التصوير 2 clichés) أو إذا كان المريض يعاني من نوبة جديدة.
التفاقم التصاعدي Progressive الأعراض العصبية المستحضرة لتصلب اللويحي التدريجي الأولي SEP progressive primaire	وجود تفاقم للمرض على سنة (بطريقة الأثر الرجعي أو في إطار المتابعة). – وإثنين من ثلاث محكات كالآتي: – صب الاهتمام على الانتشار المكاني على مستوى الدماغ. (≤ إصابة T2 على الأقل في منطقة واحدة تتمظهر في SEP) (Périventriculaire, Juxtacorticale, sous–tentorielle) – إيلاء الأهمية لخلاصة داخل مقياس الكريات المناعية (ظهور ارتفاع فهرس LgG و/أو مجموعات قليلة النسيلة.
إذا كان المريض يعاني من أعراض نخاعية أو جذع الدماغ، إصابة أو إصابات تظهر أعراضا لا تؤخذ بعين الاعتبار في هذا الحساب.	

جدول رقم (3) يمثل الشروط المرجعية لتشخيص SEP(Pfaff, 2019, p63)[1]

13 – الاضطرابات المصاحبة التي يعاني منها المصاب بالتصلب اللويحي:

هناك عدة اضطرابات تذكرها المراجع والأدبيات، كاضطرابات مصاحبة للتصلب اللويحي، والتي تشكل في مجملها الجدول العيادي لهذا المرض، والتي بدورها تعتبر مؤشرات تكشف الإصابة بالتصلب اللويحي، نذكرها كمايلي:

1 Pfaff Line, Modifications émotionnelles dans la sclérose en plaque : étude en neuropsychologie et neuroimagrie. Neurosciences, thèse pour obtenir le doctorat, université de Strasbourg, France 2018, (Submitted on 20 feb 2019)

13 – 1 – الإضطرابات البصرية:

يعرف المصابون بالتصلب اللويحي، نوعين من الاضطرابات البصرية حسب ما تذكره المراجع، أولهما اضطرابات للرؤية ذات المنشأ العصبي، وأخرى متعلقة بحركة العين.

13 –1 –1– اضطرابات الرؤية ذات الأصل العصبي Neuropathies optique:

تظهر تدريجيا على شكل نقص في الرؤية (من بضع ساعات إلى بضعة أيام)، وتكون غالبا أحادية الجانب، على شكل طمس بصري Flou visuel والذي نادرا ما يتطور إلى العمى، كما يصاحبه الاضطراب البصري للألوان dyschromatopsie d'axe rouge et vert، وكذا العتمة، صعوبة مفاجئة، انتفاخ حليمي في قاع العين يشهد وجود إصابة قريبة من شفرة مليئة، نقص في حدة البصر الذي يمكن أن يكون ثنائي الجانب في الحين أو المستقبل. بعد بضع أسابيع، قد تتواصل إشارات الصعوبات الوظيفية للعصب البصري، كما قد تكون صامتة، إلا أن قدرات الاستحضار البصري Potentiels évoqués visuel تبقى حتى 40% من حالات التصلب اللويحي Tourbah (2010)1.

13 – 1 –2– اضطرابات حركة العين:

تظهر على شكل شفع مجهر diplopiebinoculaireفي الحركات البصرية الجانبية السريعة، أو تشويش، تكون غالبا أفقية مع إصابة العصب السادس ل90% من الحالات، إن إصابة العصب الثالث للأزواج القحفية نادر، مع وجود إطراق معزولPtosis isolé يحثنا للبحث عن اضطراب اخر (اعتلال عضلي Myopathie، الوهن العضلي Myasthénie، وكذا Mitochondriopathie) الشلل الأحادي للعين

1- Tourbah, A, (2010), sclerose en plaques, Elsevier Masson, traité de medecine Akos, EMC, 5-1100,P3

ophtalmoplegie نادرا ما يكون في البداية، لكنه يسهل التشخيص مع تشويش، كما يؤخذ التقارب بعين الاعتبار وهي على صلة بالحزم الطولية الوسيطة، Tourbah (2010)1.

13 – 2- اضطرابات أخرى مصاحبة:

يذكرها Dupuis et al (2010) نلخصها ونعرضها في جدول على النحو التالي:

	أسبابها	طبيعتها	علاجها
الاضطرابات الجنسية	عدة أعراض مصاحبة كالتعب، الاكتئاب، الألم والتشنجات وكذا تنوع الأدوية المستعملة لذلك		يبقى اختياريا
الاضطرابات الهضمية		الإمساك وعدم التحكم الشرجي، ويصيبان عادة نفس المريض	يجب أن يكون مكيفا وبشكل سريع
اضطرابات التبول		شكوى عدم التحكم في التبول الأكثر تداولا، وكذا التبول الليلي Nycturie	يكون اختياريا من أجل تثبيط نافصة المثانة Detrusor de la vessie أما عن التبول الليلي فيبقى النصح فيه بإنقاص استهلاك السوائل آخر النهار وتجنب الكحول والكافيين أيضا

جدول رقم (4) يمثل الاضطرابات المصاحبة للتصلب اللويحي حسب Dupuis et al (2010)2

1Tourbah, A, (2010) Op.cit

2Dupuis, Gudmundson, Pedrini, Peidis, (2010), la sclérose en plaques. https://docplayer.fr/1874745-La-sclerose-en-plaques.html

13 -3 - الإضطرابات النفسية العصبية والمعرفية المصاحبة للتصلب اللويحي:

يعرف المرضى المصابون بالتصلب اللويحي عدة اضطرابات نفس- عصبية ومعرفية تصاحب هذا المرض ولا تقل أهمية عن المظاهر الجسدية نذكرها فيمايلي:

13-3 -1- المظاهر النفسية العصبية عند المصاب ب SEP:

تظهر لدى المصاب بالتصلب اللويحي ثلاثة أعراض عقلية مهمة وأكثر تواجدا لدى أغلبية المرضى، والتي هي التعب، الأعراض العقلية وكذا الإصابات المعرفية، حيث ذكر GIL(2018)1، ظهور حالات من الاكتئاب لدى المصاب بالتصلب اللويحي ، الهوس، النشوة، السلوك العصابي، وكذا متلازمات ذهانية وهلاوس، كما يعاني المريض من فترات ذهانية كثيرا ما تعتبر كالفصام الجنوني، وبشكل أخص النوع الكتاتوني Hébéphréno-catatonique وهذيان الانكار délir de negation de cotard والذي يكون ملاحظا أيضا، تسبق هذه المظاهر العصبية الأعراض الأخرى، كما يمكنها أن تتكرر ثانية، إذ تتطور وتخرج عن السيطرة لتصبح مزمنة، إن الإصابات بأشكالها الذهانية للمرض تسود في المادة البيضاء للمناطق الصدغية (المجاورة للقرون الصدغية) أو الجدارية الصدغية، كما نلاحظ أيضا انتشار الاصابة علىمناطق الفص الجبهي مثلا.

من خلال هذا الطرح، نستنتج أن الاضطرابات النفس-عصبية تكون نتيجة الاصابة العصبية، ما يؤثر سلبا على اللياقة الجسدية والعمليات المعرفية وهو ما نفصله فيمايلي:

1- Gil Roger, Neuropsycologie. 7² edition, France, Elsevier Masson, 2018.

13 – 3 –2–الإكتئاب:

يعتبر أكثر الاضطرابات العصبية شيوعا في أوساط المصابين ب SEP، حيث يذكر Defer (2001)1 أن الإصابة تتراوح من 35 إلى 50 مريضا، كما أنه لا علاقة للاكتئاب بمدة ظهور الأعراض، أو نوع المرض أو درجة الإعاقة، حيث تظهر بشكل كبير مظاهر الاكتئاب وتكون حادة عموما قد تصل إلى احتمال الانتحار، الذي لا يمكن إهماله في هذا المرض، كما أثبتت دراسة كندية أنه أكثر شيوعا عند الرجال الأكثر من 40 سنة، خاصة في حالة الوضع الاجتماعي الهش. علما أن احتمال تدخل عامل الوراثة في الاكتئاب يكون منخفضا، خاصة عند من يعانون من اكتئاب غير عصبي، حيث علينا التفريق بين الاكتئاب العضوي، الذي يكون كردة فعل لحدة المرض، أو الاعاقة مع تفضيل فرضية العضوية. تعتبر نسبة الاكتئاب معتبرة للأمراض العصبية أو الطبية المختلفة، كما لا يمكننا الحديث عن الاكتئاب دون ذكر اضطرابات الحصر أو القلق anxité، والذي يكون أكثر ثباتا ويظهر من خلال المرض، الإعاقة وكذا إمكانية التبعية مستقبلا حتى الموت، ما يشكل صعوبة في العيش لدرجة لا يمكن تقييم تردده، غير أنه يظهر عاليا جدا في المعاش اليومي. وفي الأخير نقول أن الاكتئاب يمكنه أن يؤثر سلبا على سيرورات الذاكرة العاملة، والمهام الانتباهية، وكذا سرعة معالجة المعلومة Defer (2001)2.

13– 3–3 التعب:

يعاني المرضى المصابون ب SEPكثيرا من التعب الجسدي أو المعرفي، إذ يمكنه الظهور من خلال فقدان القوة Asthénie الدائم، أو التعب عند القيام بجهد بدني أو معرفي، فهي أعراض معيقة بشكل

1Defer Gilles, Brochet Bruno, pelletier Jean, préface de Lyon-Cean Olivier, Neuropsychologie de la sclerose en plaque. elsevier Masson, Paris, France, 2010.

2Defer Gilles, Brochet Bruno, pelletier Jean(2010), Op.cit.

كبير، وما يثير اهتمام الباحثين هو معرفة الأسباب بغية تفسير هذا التعب، حيث نجد اضطرابات الإنجاز والاهتياجية العصبية المركزيةexcitabilitéالإصابات العضلية العصبية Neuromusculaires، مشاركة العوامل المناعية، غير أن المختصين يواجهون صعوبات منهجية في تكميم هذا التعب، على عكس التقييمات النفس–عصبية، أو التصوير الوظيفي الذي يبقى مطورا للكشف عن مختلف العوامل التي تجعل التعب ملازما ل SEP. Boério وآخرون (2006)1 .

13– 3 –3–الإصابة المعرفية في التصلب اللويحي:

من بين جملة الاضطرابات التي تصيب المريض بالتصلب اللويحي هي الاضطرابات المعرفية، من خلال عدة دراسات من بينها تلك التي طرحها Gil (2006) فهي تمس من 40 إلى 65% من المرضى، كما أنها تظهر في مرحلة مبكرة من المرض، فموضع الانتشار الاعتيادي على المادة البيضاء يفسر الخلل في الاتصال " جبهية _ تحت قشرية" أما الحالات الأكثر تعقيدا فتوصف على أنها الخرف تحت قشري، ولتقدير تردد الصعوبات المعرفية يعاني المختص من تنوع بطاريات الاختبارات المستعملة، والمعايير المختارة لمعرفة الحدود الفاصلة للأداءات العادية والمرضية، ومعرفة نوعية القياس Metrologie من حيث الاختبارات المستعملة، وهو ما يستدعي معرفة سن المريض، مستواه، وعوامل أخرى متداخلة كالصعوبات الحركية والحسية، الإكتئاب، التعب، العلاجات المتدخلة في المؤثرات العقلية، الارتخاءات العضلية، هذا ورغم أن الكشف عن الصعوبة المعرفية ليست ذات طبيعة متضاربة لأنها تظهر على جودة الحياة وتنتمي لها، فالبرنامج العلاجي يصمم من خلال معرفة كيفيات العمل المعرفي2 (2006,Gil) .

1Boério.D, Lefaucheur.J-P, Hogrel. J-y, Créange.A, physiopathologie et traitement de la fatigue dans la sclérose en plaque, rev Neurol (Paris) 2006 ; 162 ; 3, 311-320

2- Gil. Rogier,(2006) Neuropsychologie, 4em edition, Masson, Paris.

كما يشتكي المصاب بالتصلب اللويحي من عدة اضطرابات معرفية تتفاوت حدتها من مريض لآخر، وهي تمس جميع المصابين بهذا المرض مهما كان نوعه، نذكر في بحثنا هذا بعضها وما يهمنا كمختصين في أمراض اللغة والتواصل.

13-3-3- 1 الإنتباه:

تكون لدى المصاب بالتصلب اللويحي صعوبة في الانتباه حسب Godfroy(2008)1، فهي مصابة كباقي القدرات المعرفية، منها التعب الفكري، صعوبات التركيز، والاحتفاظ بالأداءات المدعمة، وكذا حساسية الشرود، وهي شكاوى متداولة بين هؤلاء المرضى من خلال ما جاء به Achiron & 2) Barak2003)

كما يعتبر الانتباه اضطرابا مصاحبا للتصلب اللويحي، بما أن إثبات إصابة هذه القدرة تكون من حيث نشاطات خاصة مثل السيولة اللغوية، les empans للأرقام والرموز، وكذا المهمات ذات العوامل المتعددة، وأيضا تلك التي تتضمن مهارات رياضية (حسابية) والسرعة في معالجة المعلومة، إضافة إلى الخلط بين الانتباه (في ترتيب مباشر ل les empans) والذاكرة العاملة (في ترتيب معكوس ل les empans)، وفي هذا السياق يولي Soniville وزملاؤه الأهمية خاصة لاضطراب الانتباه الانتقائي والانتباه الموزع والانتباه المركز، ومن خلال مقارنة المحكات العيادية المعيارية لمهمة الانتباه البيئيécologique. .3(2006, Belin)

1Godefroy.O, Roussel.M, Stoquart-Elsankari, Fonctions exécutives et pathologies Neurologique,(2008)Chaptre 6, les troubles des fonctions exécutives de la sclérose en plaques, Sollal éditeur, Marseille.

2- Achiron A, Barak Y, Cognitive impairment in probable multiple sclerosis(2003). J Neurol Neurosurg Psychiatry, 74 :443-446.

3-Belin Catrine, Ergis Anne-Marie, Moreaud Olivier, Actualité sur les démences : aspects cliniques et neuropsychologiques, collection neuropsychologie, Solal, éditeur, Marseille, 2006.

أكد الكثير من الباحثين حسب Godfroy1 (2008)مستندا إلى بحوث Dujardin, Donze & Hautecoeur (1998) على أن اضطرابات الانتباه لا تظهر إلا بظهور بقع ذات حمل معرفي شديد والتي تتطلب علاجا مراقبا للمعلومة، كما ذكر أبحاثا أخرى كالتي قام بها Rao, Leo, Bernadin et al (1993) والتي أثبتت انخفاضا في فعاليات الانتباه في مواقف ذات مهمات معرفية ضعيفة حسب (2006, Belin)2.

كما أكد Godfroy(2008)3، أن الاضطرابات الانتباهية وحسب المراجع، عادة ما تكون مصاحبة لفكرة التباطؤ العام للسرعة في معالجة المعلومة. مؤيدا على ذلكBelin (2006)4، حيث يرى أن هذا النوع من التقييم يسمح لنا بتسطير علاج أكثر ملاءمة للمريض، والاقتراب من التفعيل الحقيقي للحياة اليومية.

13-3-3-2- الذاكرة العاملة:

نجد اضطرابات الذاكرة حسب ما جاءت به De Jouvencel(2002)5 لدى 20 إلى 60% من المرضى المصابين بالتصلب اللويحي، حيث تكون الإصابة ممكنة حتى في بداية المرض، وبالأخص اضطرابات الذاكرة العاملة، وصعوبات التذكر للذاكرة العرضية épisodiqueفي الحياة اليومية، والتذكر لمتى، وماذا؟ إذا كان الذكاء العام بقي محتفظا به، فإن اضطرابات الذاكرة بمفهوم صعوبة التذكر التلقائي للمعلومات المحتفظة تكون معتبرة.

1Godefroy.O, Roussel.M, Stoquart-Elsankari,(2008), Op.cit.
2Belin Catrine, Ergis Anne-Marie, Moreaud Olivier(2006), Op.cit.
3Godefroy.O, Roussel.M, Stoquart-Elsankari,(2008), Op.cit.
4Belin Catrine, Ergis Anne-Marie, Moreaud Olivier(2006), Op.cit.
5De Jouvencel Marie, Sclérose en plaque, 2/ Le point de vue du Neuropsychologue(2002), 3em rencontres de neurologie, Neurologie, Vol05, Fevrier.

كما يشير Belin (2006)1 كذلك إلى دراسة قام بها Tinnefeld وأخرون (2005)، درسوا فيها اضطراب الانتباه المشترك، وهذا بواسطة بطارية معلوماتية ألمانية لدى المرضى الأقل إصابة في حين أن قدراتهم في الانتباه الموزع soutennue والانتقائي تكون محتفظة. غير أن آخرون لا يفسرونها في هذا السياق، بل يرون أن الاضطراب يمكن أن يكون على مستوى المدير المركزي، من خلال نموذج الذاكرة العاملة لبادلي (1986) عن طريق إصابة الحلقة الفونولوجية والمدير المركزي بشكل واضح عكس السجل البصر فضائي الذي لم يكن مكتشفا(Belin، 2006).

ومن ثم نستنتج أن الخلل يكون أكثر على مستوى الذاكرة العاملة، والفصل بين هذه العمليات المعرفية يكون مستحيلا فأي خلل يظهر على إحداها يؤثر في باقي السيرورات المعرفية وهذا لترابطها وتكاملها.

13-3-3-3- اللغة:

تعتبر اللغة أقل قدرة تم التطرق لها لدى المرضى المصابين بالتصلب اللويحي، حسب ما ورد في طرح Belin(2006)2، وهذا بالمقارنة مع دراسات الذاكرة، وهذا يكون على الأرجح بسبب الخصائص تحت القشرية المؤدية إلى الخرف، والأداءات العادية أثناء النوبة، إذ نجد أبحاثا أثبتت أن حالتين من الحبسة غير الطليقة الحادة وصفت لدى مرضى أظهروا النوع التحولي، كما تمت دراسة حالات أكثر قدما من الحبسة الطليقة أو الكلية أيضا، كدراسات ذكرت وجود اضطرابات التسمية والتعبير الشفهي، والطلاقة اللغوية، وأخرى لاحظت أداءات عادية في هذا المقام، أو صعوبات غير خاصة يمكنها أن تفسر من خلال اصابة سيرورات أخرى، والتي تعتبر مثيرة للجدل، والأكيد أنها نتاج التحيز للمرضى في الاختبار، وهذا

1Belin Catrine, Ergis Anne-Marie, Moreaud Olivier(2006), Op.cit.
2Belin Catrine, Ergis Anne-Marie, Moreaud Olivier(2006), Op.cit.

باستعمال فقرات في شكلها المختصر مع غياب عوامل المراقبة المعرفية، وإدخاله في مهام الذاكرة العاملة والوظائف التنفيذية.

كما نذكر في هذا السياق دراسة قدرات الفهم، ل Wallace et Holmes (1993) حول أداءات مكيفة على حالات التصلب اللويحي، من أجل مهمة المراقبة وفحص التأكيد، لذلك قام Amato et al (1995) بدراسة طولية لمدة 4 سنوات حول تدهور الفهم الشفهي من خلال النسخة القصيرة ل Token، وانطلاقا من نفس الاختبار مع مجموعات من المرضى، أكثر رقابة للأشكال المزمنة للنوع التحولي، كشف Friend et al (1999) صعوبة لدى مجموعة من الأشكال التقدمية للنوع التدريجي والتحولي .

من خلال ما سبق، ومن كل تلك الأعمال نستنتج أن الفهم الشفهي فقط الذي كان مستكشفا، كما لا يمكن استبعاد التضاد في الذاكرة العاملة والاضطرابات الدلالية، فهذا الاتجاه يخص الاحتفاظ بالأداءات للأشخاص من حيث الفهم ل 10 بنود الأولى ل Token في حين تكون 14 الأخيرة ل Friend et al (1999) قد أخفقت ما يمكن من اقتراح حدود للفهم لما يكون الضغط على الانتباه و/ أو يتطور عامل النسيان(Belin، 2006)1.

14- الكشف عن الاضطرابات المعرفية لدى مرضى التصلب اللويحي وتقييمها:

يتم تقييم القدرات المعرفية عند المريض بالتصلب اللويحي حسب ما جاء به Pestrak (2007)2 بمجرد ملاحظة تفاقم اضطرابات هذه القدرات، كالذاكرة، ونقص التركيز، صعوبة اطلاق الأحكام، البحث عن الكلمات، تباطؤ سيرورة الأفكار وتنظيمها، بغية الوصف الدقيق لها، مباشرة بعد وصف العلاج الدوائي

1Belin Catrine, Ergis Anne-Marie, Moreaud Olivier(2006), Op.cit.

2Pastrak Nadia, Changements cognitifs et sclérose en plaque, Société canadienne de la sclérose en plaque, Services nationaux et service national de la recherche, Bibliothèque national du Canada, 2007.

المؤثر في تطور المرض، من خلال الفحص النفس وعصبي، حيث تعرف وتصنف هذه الإضطرابات ضمن الأمراض العقلية تحت القشرية، فهو خلل وظيفي عقلي.

حسب Lebrun (2001)1، حيث يذكر Pestrak (2007)2 أن الدراسات أشارت إلى وجود أشخاص من 40% إلى 50% مصابين بالتصلب اللويحي، يشتكون من تدهور قدراتهم الفكرية بعد الإصابة، ومنهم من لا يحس بذلك نتيجة إصابته بالاكتئاب والتعب، اللذان هما إصابة طبيعية في هذا المرض، ويتوقف اختيار العلاج المناسب على دقة التشخيص. ومن أجل ذلك يتوجب الرجوع لاختبارات تحليلية للوظائف العليا، فهي مستعملة بشكل واسع وسهلة التطبيق مثل MMSE، حيث قام Rao et al سنة 1991 بتحديد الاختبارات الخاصة بالكشف عن ذلك في 30 دقيقة من الاختبار التقييمي للذاكرة اللغوية والمكانية، الانتباه والطلاقة اللفظية. كذلك ظهرت حديثا البطارية المعرفية السريعة والقابلة للتكرار BRB– NNeuropsychological test of multiple sclerosis، كما نجد اختبارا تقييمي نفسو عصبي جبهي لتباطؤ معالجة المعلومة La PASAT تمت ترجمته للغة الفرنسية بالتنسيق مع كل من ,ARSEP GRECO et CFCEP. Lebrun3(2001).

1 - Lebrun.C, Indications thérapetiques à visée symptomatique des troubles cognitifs et psychopathologiques dans la sclerose en plaques, Conference de Consensus Teste du groupe Bibliographique, rev neurol (Paris) 2001 ; 9-8, 1085- 1090 1085.

2Pastrak Nadia,(2007), Op.cit.

3Lebrun.C,(2001), Op.cit.

خلاصة الفصل:

بما أن التصلب اللويحي مرض عصبي انحلالي تطوري، فإن ما نستنتجه من خلال ذكرنا جملة الإختلالات الجسدية، والإضطرابات المعرفية لدى هؤلاء المرضى، فإن المريض المصاب به يكون بحاجة لفريق طبي متكامل، يقوم برعايية هؤلاء والوقوف دون تأثير الأعراض المذكورة على نوعية حياة المريض، بما فيهم المختص في أمراض اللغة والتواصل، حيث يتقدم إليه المفحوص مشخصا تشخيصا نهائيا من طرف الأطباء، ليتم توجيهه بعد وصف العلاج الدوائي، والمباشرة فيه، لذلك فإن أهم ما يمكننا فعله كمختصين، هو الإعلام من خلال توسيع اطلاعنا على تفاصيل هذا المرض وتأثيره على جودة حياة المريض من كل النواحي، الإرشاد بتفادي أسباب تطور المرض، وكذا تقييم وإعادة تأهيل القدرات المعرفية، من خلال تحليل المعطيات العيادية للحالة، ذلك أن دور المختص في هذه الحالات لا يقل أهمية عن العلاج الطبي، من أجل دمج المرضى في المجتمع أو حتى تجنب الانسحاب الاجتماعي، وتحفيزهم على التواصل والتعبير بكل أنواعه، والتعايش مع المرض قدر الإمكان.

الفصل الثاني

الذاكرة العاملة

تمهيد:

تعتبر الذاكرة من أهم سيرورات النظام المعرفي، والتي امتدت الدراسات الأكاديمية في موضوعها بمختلف أشكاله لعقود من الزمن، من خلال مقاربات عديدة ومتنوعة المناهج والأبعاد، متفقين على تقسيمها حسب الطابع والبعد الزمني، كما أنها ترتكز على تفسير عصبي، يستدل عليها الباحثون في عصرنا من خلال التصوير الاشعاعي المتطور، مجيبين بذلك على الكثير من الأسئلة العلمية والفلسفية إجابة محددة ودقيقة، والتي لطالما شغلت المفكرين منذ عصور بعيدة، هذا التصوير الذي غير الفكر والمنظور الفلسفي الذي انزوت تحته تفسيرات العلوم والعمليات المعرفية بما فيها الذاكرة التي تعددت أنواعها من حيث المدخلات الحسية، ومن خلال طبيعتها ومدة احتفاظها بالمعلومة، وطريقة معالجتها لها. لذلك نعرض في هذا الفصل من بحثنا موضوع الذاكرة العاملة كقدرة معرفية وسيرورة عصبية، والتي تعتبر أكثر من ذلك بل هي نظام معرفي في حد ذاته، والتي تتمتع بنظام متقاطع مع العمليات المعرفية الأخرى، كالإنتباه والادراك، وغيرهما، وهي ذاكرة عملياتية ديناميكية تنزوي تحتها عدة عمليات وأنظمة وتبادلات تابعة لها، فسرها العلماء والباحثون من خلال نماذج تشرح هذه السيرورات، نفصلها من خلال هذا العمل، بذكر أهمها رغم كثرتها وتنوعها، وكذا آخر ما توصلت إليه البحوث من نماذج في الموضوع.

1 – لمحة تاريخية:

الذاكرة والنسيان من أهم مواضيع البحث في العلوم المعرفية، وحتى العصبية، منذ العصور القديمة إلى يومنا هذا، بما أن الفلاسفة القدماء هم السباقون في الاهتمام بذلك منذ أزيد من 2000 سنة، واستنادا إلى ما جاء به Cambier (2001)1، فقد أشار أفلاطون Platonإلى أن الذاكرة موجودة في كل فرد منا، وهي روحنا الخالدة، حيث كان أول من استعمل صورة الشمع لرسم الذاكرة، أما أريسطو Aristoteفقد ركز على الصور المشكلة من الأعضاء الحسية، أين يكون الجسم أداة لذلك، وهو ما يتفق والفكر الأفلاطوني، وأن يمثل الذاكرة على أنها بصمة في هذا الشمع. أما القديس أوجستين Seint Augustin فقال أنه شيء روحي، وهي تمثل الروح، وهو ما يفند نظرة سابقيه، ولكنه يجمع بين ذلك وما يجربه الأطباء من أجل تحديد الموقع،تكملة لما جاء به هيبوقراط وغاليان، أي تموضع هذه الروح في الدماغ. ليأتي ديكارت (1596 – 1650) قرونا بعدهم ليجمع بين الروح والجسد، وأن في عملية الاسترجاع يستجيب الدماغ من خلال مراكز تحتفظ بهذه الذكريات. يليه بمدة بعد ذلك (1715 – 1638) Malebranche والذي تحدث عن ألياف الدماغ عندما تتلقى إشارات خارجية لاستحضار الأشياء المحتفظ بها لزمن، إذن فالذاكرة لا تكون إلا بهذه الصفة.

بلورها لوك Locke(1632 – 1704) في عصر الأنوار بصفة الذاكرة ومحل الأفكار، وهي خلاصة استعمال الحواس الخمس، ليؤيد كل ذلك (1784 –1713) Diderot مسترجعا صورة الشمع، وأن القشرة اللينة للدماغ تعمل مثل الشمع الحساس والحي، والذي يمكنه أن يتشكل بكل الأشكال. والذاكرة هنا هي الوعي بالذات، وليست الروح. أما (1828 – 1758) Gall فقد كان من أوائل من ربط التشريح

1Cambier Jean, (2001), La mémoire, édition le cavalier bleu, Paris.

بالذاكرة، من خلال حدب الجمجمة، وهذا ما لحقه من أبحاث لبروكا (1824 – 1880) لغياب اللغة والفص الجبهي.

عندما نشر بريغسون Bergson "Matière et memoire " (1896) أشار أن الإدراك والفعل والكلام، مدارة من طرف الجهاز العصبي، مفترضا وجود مكان فيه مخصص للذاكرة(Cambier،2001)1.

كانت تلك الانطلاقة للبحوث في الذاكرة لما هي عليه اليوم حيث أجريت أولى التجارب من طرف Hermann Ebbinghaus متأثرا بأعمال Fechner حول الإحساس، حيث نشر سنة 1885 نتائج لعدة ملاحظات تجريبية، وكذا حول السيرورات النسيانية الحساسة جدا للمعارف المخزنة في الذاكرة، مستعملين قوائم الاسترجاع ثلاثية الحروف أو مقاطع دون معنى، حسب ما جاءت به Rui Da Silva Neves2 (1999)وفي نفس السياق وامتدادا لأعمال إبينجهاوس Ebbinghaus فإن المصطلح المهيمن هو أن الذاكرة ترتكز على التكامل البسيط، بما أن السلوكية مهيمنة على علم النفس في بداية القرن، غير أنها لا تفسر إلا السيرورات المسؤولة فقط عن التعلم، وهذا عند الحيوان، اي التعلم المتدني (الإشراط) أو ذلك المعقد عند الإنسان (التعلم اللفظي) والنسيان مجرد نتيجة لفعل مشترك بين المثير والاستجابة، لذلك لم يولوا لها أي اهتمام يذكر. ليظهر بعدها طرح جديد من خلال النظرية المعرفية الكلاسيكية للذاكرة، مدرجين في ذلك مصطلح رقمنة الذاكرة، بداية سنوات الستينات، فهي من الناحية النفسية ترتكز على نموذج الذاكرة الرقمية كنظام وحداتي، به أنواع مختلفة منها، مظيفين بذلك مصطلحات للرقمنة على الذاكرة بأنواعها (Rui Da Silva Neves، 1999)3.

1Cambier Jean, (2001), Op.cit.
2Ru Da Silva Neves, (2011), Psychologie cognitive, 2em édition , Armand Colin, paris.
3Ru Da Silva Neves, (2011), Op.cit.

2- أنواع الذاكرة:

صنف العلماء الذاكرة إلى عدة أنواع، لكل منها حجمها، وطبيعتها، وسعتها، وسيروراتها التي تشغل الباحثين إلى يومنا هذا، ومن خلال هذا البحث نعرض بعض الطروح كالآتي:

2-1- أنواع الذاكرة من حيث الحواس:

تعتبر الحواس أساس التعلم، ومدخلات للعمليات المعرفية، بما فيها الذاكرة، ويفصل في هذا الصدد كل من De Saint Lorette et Marzé (2004)1، حول كل ذاكرة حسية وأهميتها.

2-1-1 ذاكرة الأذواق: تستعمل هذه الذاكرة خاصة في المهن المتعلقة بمجال التغذية كالطباخين والمتذوقين، كما أنها تستعمل أيضا من طرف المستهلكين. وفي حياتنا اليومية كلها.

2-1-2- الذاكرة الشمية: تعتبر هذه الذاكرة الأقل بحثا عند الإنسان، وتستعمل غالبا كعنصر بسيط لعنصر آخر، ولا تظهر أهميتها إلا في مجال العطور، وبعض النشاطات التسويقية النادرة أين يكون الشم كخطوة نهائية، بذلك فإن استعمالها لا يكون إلا إجابة لمعلومات تؤخذ بهذه الطريقة. وأهميتها في هذا المجال قليلة مع التطور التسويقي ووجود المعلومات على قصاصات المنتج.

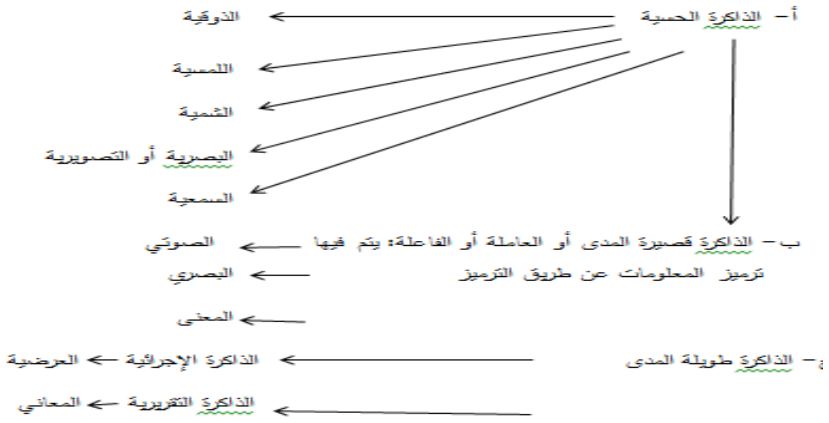
2-1-3- الذاكرة الحركية: تكمن أهميتها في كل أفعالنا فنجدها في حركات النهوض، الاغتسال، اللباس، التنقل، التحدث، الكتابة، الرسم، العزف، الكتبة على لوحة الكمبيوتر وغيرها من العادات الحركية اليومية، وهي تتداعى من خلال متطلبات مختلفة وتعمل بطريقة آلية لا واعية تعودنا على اهمالها.

1De sainte lorette Patrick, Marzé Jo, (2004), Tester et développer sa mémoire, edit Eyrolles, sait Germain, paris.

2-1-4- **الذاكرة البصرية والذاكرة السمعية:** وهما ضروريتان في كل المواقف المدرسية والعملية الاجتماعية، وغيرها، شرطها الأساسي لتحقيق سيرورة الاحتفاظ، هو الصحة الجسدية وسلامة الحواس، لتكون أكثر فاعلية ولتمكين تحسين هاتين القدرتين، غير أن الذاكرة البصرية على عكس القدرات والحواس الأخرى، يشترط أن تكون العينان مفتوحتان لتحقق المهمة، وهي الذاكرة والقدرة الأكثر بحثا.

2-2 أنواع الذاكرة من حيث المدة والطول:

إضافة للتصنيف الأول، كذلك نجد تصنيفا آخر للذاكرة من حسب طبيعتها من حيث طول مدة التخزين والتي ذكرها بني يونس(2015)1، كمايلي:



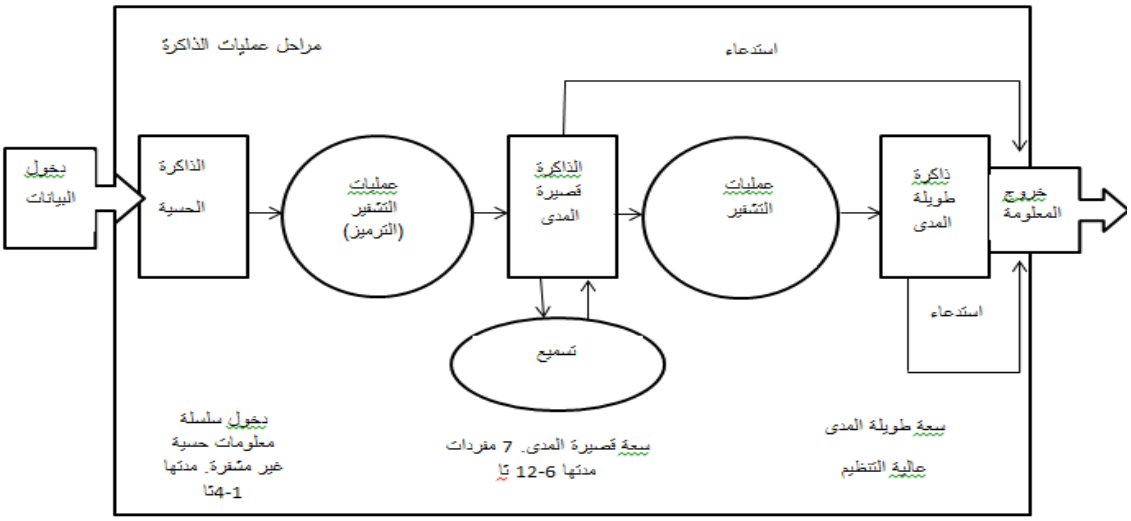
شكل رقم (5)مخطط يفسر أنواع الذاكرة (بني يونس، 2015، ص 253)

يمثل المخطط أعلاه تفسيرا لأنواع الذاكرة، من حيث المدة والطول والسعة، ابتداءا من الذاكرة الحسية، بمختلف مدخلاتها، حيث منها تنتقل المعلومة للمعالجة على مستوى الذاكرة العاملة، التي يتم فيها الترميز بمختلف الأشكال، وتلتي بدورها تنقل المعلومة للتخزين الدائم على مستوى الذاكرة طويلة المدى.

1بني يونس محمد محمود، (2015)، أبجديات علم النفس العصبي الاكلينيكي، الطبعة الثانية، دار اليازوري، عمان، الأردن.

2-3 أنواع الذاكرة من حيث المدة والسعة:

زيادة على الأنواع المذكورة سابقا، صنف بعض العلماء أنواع الذاكرة من حيث طول مدة حفظ المعلومة، وسعة تخزينها، نعرض بعضها حسب ما ذكره بني يونس (2015)1 عن Roth (1992) كلآتي:



شكل رقم (6) يمثل مخططا تشكيليا لانماط الذاكرة الثلاثة من الذاكرة الحسية، الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى ل Roth (1992). بني يونس (2015)

يلخص هذا النموذج سيرورة انتقال وتخزين المعلومة منذ أول استثارة وتفعيل للقنوات الحسية، وهذا بانتقالها عبر مراحل رمز لها Roth (1992) بانتقال المعلومة في مراحل التخزين من الذاكرة الحسية التي تعتبر الأقصر من حيث التخزين الكمي، مختصرا مجموعة السيرورات المعرفية التي تنقل المعلومة من نوع من الذاكرة للأخر وتعالجها، بتسمية " عمليات التشفير"، لتصل في الأخير غلى الذاكرة طويلة المدى، وهذا بالتأكد من ترسيخ المعلومة من خلال الاستدعاء وخروجها بمختلف الوسائل بمجرد تفعيل القنوات الحسية وانتقالها ومعالجتها معرفيا، مضيفا لها سعة التخزين زيادة عن الأنواع المذكورة سابقا.

1بني يونس (2015)، المرجع السابق.

3- تحقيق فعل التذكر:

يعتمد تحقيق فعل التذكر، على ثلاث خطوات أساسية حسب الباحثين، تذكرها Vincent(2005)1، في طرح بسيط لكنه يفسر ظواهر مختلفة من حيث الترميز، زمن الاحتفاظ، أو حتى مختلف طرق التذكر.

3-1 المرحلة الأولى: الترميز:

يعتبر حدثا شخصيا بحتا، كما أنها السيرورة التي تحول ما يتلقاه الفرد من ذكريات، وأحداث من محيطه الخاص حسب اهتماماته ومعرفته الشخصية، ومزاجه في تلك اللحظة. كما يمكنها أن تكون سيرورة إرادية، محفزة لمختلف مستويات الانتباه، في هذه المرحلة نميز بين نوعين من الترميز: الترميز السطحي، والترميز العميق أو الواضح، حيث يسجل الأول بصفة خاصة جوانب تركيز شكل المعلومة، كنبرة الصوت، وطريقة تعبير المتحدث، أما الثاني فيرتكز على معانيها، بالدخول مباشرة في المعنى المثار من خلال تداخل الأفكار المدعمة للاحتفاظ.

3-2 المرحلة الثانية: التخزين:

إن زمن التخزين يتنوع بشكل كبير، فقد يستغرق من بضع ثواني إلى حياة بأكملها، يكون نتيجة سيرورة ديناميكية، تستدعي مختلف العوامل الخارجية والداخلية، مثل الطبع، وبروز الحادثة وشدتها العاطفية، كما أن طبيعة الترميز تلعب دورا في التخزين، حيث أن الترميز المفصل يزيد من مدة التخزين، لتصبح أطول من الترميز السطحي، كما أن المدة ضرورية لتثبيت الذكرى، والتي يمكنها أن تكون طويلة، مفعلة

1 Vincent Elisabeth,(2005), La mémoire ses mecanismes et ses troubles, Edit Milan, Toulouse, France.

عددا من البنيات القشرية قبل تسجيلها في شبكة أو عدة شبكات، كما نذكر أن دمج آثار النسيان يكون أيضا مدعما بالتكرار مثلما هو الحال عادة في التعلم.

3-3 المرحلة الثالثة: الإسترجاع:

يجب على الذكرى المسترجعة في هذه المرحلة أن تكون نسخة مطابقة لما كان مرمزا، إلا أن نتيجة إعادة البناء يكون ثابتا، حيث نفرق بين نوعين من الاسترجاع اولهما: التعرف أو الاسترجاع المرافق، والاستحضار أو الاسترجاع الاستراتيجي، أما التعرف فيكون أكثر تلقائية، من خلال الارتكاز على مؤشرات حسية، في حين أن الاستحضار، يشبه مسعى منظم للبحث الإرادي، بالتعاون مع مختلف المؤشرات.

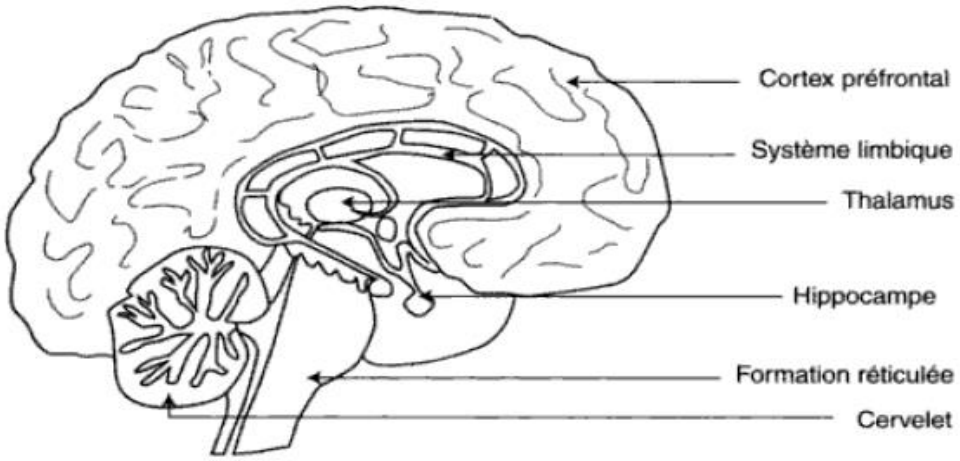
4- الفيزيولوجيا العصبية في آليات التذكر:

يذكر Bloch (1992) فيما يخص المعطيات السلوكية، والعصبية البيولوجية، المتزامنة مع نشاط البنيات الدماغية الموجودة اسفل الدماغ من خلال تصوير الرنين المغناطيسي، أنها سمحت بالتعرف على آليات عمل الذاكرة حسب مريم سليم (2009)1 حيث أننا عندما ندرك موضوعا، فإن العناصر المكونة له تنشط مجموعة من الخلايا العصبية التي بدورها تقوم بتنشيط مجموعة أخرى من الخلايا مرتبطة ببعض عناصر الموضوع سبق تنشيطها في تجارب سابقة مما يؤدي إلى تنشيط في الشبكة العصبية، كما يرى Bloch في نفس السياق أن الفحص المتزامن لمجموعات التشابك العائد لعدة بنيات دماغية فاعلة، يقدم لنا معلومات حول مراكز التمثيلات المعرفية، حيث أن المراكز الدماغية ليست كلها بنفس الفاعلية ولكن المفعل منها يساعد على عملية التذكر. مريم سليم (2009)

1- مريم سليم (2009)(1430)، علم النفس المعرفي، دار النهضة العربية، الطبعة 1، بيروت، لبنان

5- العناصر العصبية الأساسية المسؤولة عن الذاكرة:

تتمركز الذاكرة كغيرها من القدرات في الدماغ، ولكل نوع من الذاكرة مناطق وأعضاء عصبية تنشط حين التخزين والاسترجاع من الذاكرة عامة، وهي المسؤولة أساسا على هذه القدرة، والتي نفصل فيها في هذا الطرح كمايلي:



شكل رقم(7)العناصر العصبية الأساسية المسؤولة عن الذاكرة حسب Dumont1(2001)

يستند الخبراء في دراسة العناصر المتدخلة في الذاكرة، إلى حالات مرضى يعانون من فقدان الذاكرة بعد إصابة عصبية، وكذا بفضل تقنيات تصويرية دماغية لمعرفة أهم العناصر العصبية المتدخلة في ذلك، حيث ان التكوين الشبكي الموضعي بين الدماغ والحبل الشوكي يتدخل في الاحتفاظ، اليقظة، الانتباه، السيرورات الضرورية للتعلم، واسترجاع الذكريات حسبما جاءت به Dumont (2001)2، كذلك ان المخيخ يتموضع بين النخاع المستطيل Bulbe rachidien والقشرة المخية، والذي يأوي الذاكرة الآلية للاستجابات. أما الحصينl'hippocampe المتواجد في الفصوص الصدغية، فدوره مهم في هذا السياق،

1Dumont Annie, (2001), Mémoire et langage, Surdité, Dysphasie, dyslexie, collection Orthophonie, 2 em édition, Masson, Paris.
2Dumont Annie, (2001), Op.cit.

حيث يعتبر مكان عبور محتم على المعلومات الجديدة، يقوم بتخزينها لمدة معينة قبل توجيهها نحو القشرة الدماغية، من أجل التخزين الدائم، كما تكون على مستواها الذاكرة الخاصة بالعاطفة، وتجدر الإشارة إلى أن الحصين ينتمي أيضا للجهاز الحوفي System limbique وهو احد مفاتيح عواطفنا. تعتبر القشرة الدماغية الدعامة للذاكرة الموزعة، ذلك أن الحواس تقترح والقشرة تتصرف Dumont (2001).

تظهر أهمية الفص ما قبل الجبهي حسب Gil (2006)1 وخاصة شقه الجانبي الخلفي Dorso– laterale في الذاكرة العاملة من خلال الإجابات المختلفة للاختبارات، والتي تتداخل واختبارات الانتباه، حيث يظهر أن الإصابات الجبهية خاصة تلك الجانبية للجزء الأيسر، تتصاعد في التحويلات حيث يكون الهدف غير محقق، رغم غياب الإصابة العصبية احيانا، ما يجعل صعوبة في الانتباه، وكذا صعوبة في الذاكرة العاملة، ومنها صعوبة في التخطيط، التنظيم، المعالجة، الاسترجاع، وتقييم المعلومات، كذلك يمكن تحديد اضطراب في تعلم مهمة محددة من خلال نجاح سابقتها، خاصة عندما يتعلق الأمر بحفظ كلمات متتالية تنتمي لنفس الصنف الدلالي، وهذا يكون عند الأشخاص المصابين على مستوى الفص الجبهي، خاصة أولئك الذين يظهرون نسيانا تقدميا Gil (2006)2.

كما فصل العلماء منذ سنوات عديدة، في تحديد مواضع مختلف المهارات والقدرات في الجهاز العصبي، بما فيها الذاكرة بأنواعها، حيث يذكرون أن الذاكرة اللفظية يكون موضعها بشكل تفضيلي في نصف الكرة المخية الأيسر، حسب Pottier (2013)3، مضيفا إلى أن الذاكرة البصر وفضائية بالمقابل يكون التخزين أو الترميز فيها بشكل تفضيلي، لنصف الكرة المخية الأيمن فيما يخص الأداءات غير

1Gil. Rogier,(2006) Neuropsychologie, 4em edition, Masson, Paris.

2Gil. Rogier,(2006), Op.cit.

3 Pottier Pierre, (2013), Neurologie, collége national des enseignants de medecineinterne, UMVF université Médicale virtuelle Francophonne.

اللفظية، مثل تذكر الأوجه، والشكال مثلا وبتفاصيل ادق لتضيف Lacorte (2012)1 أن دور الحصين في الذاكرة العرضية، أصبح واضحا في المناطق الداخلية للفصوص الصدغية، التي لها دور محوري مرتبط بمختلف أنظمة الذاكرة، حيث أن الحصين يرتكز على 5 تلافيف صدغية مستدلة بوصف Dubois (2007) في تشخيص الزهايمر ما قبل الخرف، كما أن مسؤولية التذكر الحر تعود للحصين دونا عن الاسترجاع الواعي للمعلومة، إذ يحتفظ كل من الفصوص الصدغية وبنيات الجهاز الحوفي بفضل دائرة Papez(Le circuit de papez) وكذا الحصين l'hypocamp، القبو Le Fornix، الأجسام الثديية les corps mamilaires، ما تحت المهاد، النواة الأمامية للمهاد، القشرة الحزامية le cortex cingulaire، والقشرة الداخلية لتعود في الأخير للحصين، كما أن الإصابات المفاجئة لنظام Papez تحدث نسيانا بمكونين، أولهما قبلي يخص كل الذكريات الجديدة مهما كانت طريقة دخولها، وشكل تقديمها (لفظية أو بصرية)، والآخر متراجع ذو متغيرات محدودة نوعا ما في المناطق الدماغية المذكورة محدثة متلازمة نسيانية حادة. حسب Lacorte (2012)، كما أن الدراسات أثبتت أن القشرة ما قبل الجبهية، وقشرة الفص الجداري لها دورا في الذاكرة العرضية من خلال إثبات وجودها في المطقة البطنية وخاصة الظهرية للقشرة الجدارية في الاسترجاع العرضي. وهذا ما فسره النموذج العصبي A to M الذي أنشأه Cabezet وآخرون (2008) حيث أن توزيع التفعيلات يكون مرتبطا بالذاكرة العرضية، وكذا بسيرورات الانتباه من نوع botton-up أو top-down بشكل خاص.

1 Lacote Valentina (2012) Systèmes de mémoire et distorsions mnésique et neurophysiologique, thése Pour obtenir le grade de docteur en neuroscienes, Université Pièrre et Marie Curie, Ecole doctorale cerveau cognition et comportement.

أما الجزء الظهري للقشرة الجدارية الذي لا يتطلب السيرورات الانتباهية، فتكون مرتبطة بالفص الصدغي الأوسط، المتدخل في السيرورات من نوع botton–up والتي تكون من تفعيل السيرورات الاتباهية أثناء استرجاع المعلومة العرضية.

كما يشير كل من Listing & Taconat (2008)1 إلى أن افتراض اضطراب الجبهي التنفيذي الذي يصاحب الشيخوخة، يمكنه أن يكون أساس إصابة الذاكرة العرضية الخاصة بتقدم السن من خلال إصابة القشرة الدماغية ما قبل الجبهية. أما عن الذاكرة الدلالية تضيف Lacorte (2012)2 أن موضعهما يكون في المنطقة السفلية الجانبية الخارجية للفص الصدغي، خاصة الشق الأيسر، وتحديدا الجزء الجانبي للقطب الصدغي، وكذا الجزء الجانبي السفلي الصدغي، وتحدد هذه الذاكرة من خلال جيل الكلمات، الطلاقة، المترادفات، والصنف الدلالي، لذلك فإن اتخاذ القرار الدلالي يكون من مهام القشرة ما قبل الجبهية اليسرى، والتي تكون مفعلة، حيث أن الدراسات في هذا الصدد متنوعة ومختلفة، مبرزين أيضا تفعيل منطقة التلفيف الأمامي السفلي والأيسر، وهو ما تم إدراجه في نموذج Hera. كما أثبتت دراسات أخرى تفعيل القشرة الصدغية الخارجية خاصة أو الجدارية اليسرى، كما تعتبر المنطقة ما قبل الجبهية أيضا من المواقع التفضيلية لتفعيل التذكر الدلالي، بدليل أن الخرف الدلالي يكون بعد إصابة الفصوص الصدغية الداخلية رغم ضعف هذه الفرضية. وهذا حسب المثير المستعمل، كما أثبت أيضا تدخل الفص الصدغي الأوسط خاصة إذا كان التذكر مصاحبا لاسترجاع السيرة الذاتية autobiographie.

1Isingrini, M , Taconnat, L (2008) Mémoire épisodique, fonctionnement frontal et vieillissement, revue Neurologique Elsevier Masson 164 (2008) S91 - S95

2 Lacote Valentina (2012),), Op.cit.

6- الذاكرة من منظور عصبي:

قدم علماء الأعصاب بدورهم شروحات حول الذاكرة، إلا أن منظورهم كان مختلفا، حيث أن انطلاقاتهم كانت من اضطرابات الذاكرة، ليحدد علماء طب الأعصاب عدة أنواع من هذه الاضطرابات، منها فقدان الذاكرة Les amnésies، فرط التذكر Hypermnésie، وخطل الذاكرة les paramnésies .

6-1 فقدان الذاكرة Les amnésies:

ذكر فيه Gibello (1995)1 عدة أنواع نذكرها كالتالي:

6-2 فقدان الذاكرة المتقطع Les amnésies lacunaires:

هذا النوع يعتبر نهائيا، وغير متوقع، حسبما جاء به Gibello (1995)، تمحى بعض الذكريات بشكل مفاجئ، لكن يبقى ما يسبقها وما يلحقها في الحين، أسبابها الرئيسية هي النوبة الشديدة للصرع، الصدمات الدماغية مع فقدان الوعي، استسقاء الدماغ، السكتة الوعائية الدماغية النسيانية.

6 – 3 فقدان الذاكرة المتطور L'amnesie progressive:

ونجد فيه عدة أنواع، منها فقدان الذاكرة الممنهج élective ou systématique، ويكون على مجموعة محددة من المعارف، كاسماء العلم، الوجوه والأماكن المألوفة،وتكون في بداية ضمور القشرة المخية والخرف الانحلالي Gibello (1995).

1GibelloBernard (1995), La pensée Décontenancée, Essai sur la pensée et ses perturbation, collection Cogito, Bayard 2dition, Paris.

فقدان الذاكرة التقدمي أو التحديدي L'amnésie anterograde (de fixation) سببه إصابة دماغية ويظهر كاضطراب تذكيري للمعارف المكتسبة، حيث تحتفظ الأحداث القديمة ولا تسجل المعلومات الجديدة، غير أن الذاكرة الآنية هنا عادية، في حين أن المعلومات لا تثبت، ولا تدمج، لنظيف لهذا النوع، نوع آخر هو فقدان الذاكرة التقدمي، وقد وصفها Korsakoff على أنها متلازمة، إلا أن واحدا من أسباب الإصابة بها هو نقص فيتامين B1 في حالة الإدمان المزمن على الكحول. كذلك يضيف Gibello (1995) وفي نفس السياق نوعا آخر هو فقدان الذاكرة الرجعي أو فقدان ذاكرة الاستحضار Amnesie Retrogrades ou D'évocation، وهي على عكس الاضطرابات الأخرى للتذكر أو التعرف على المعلومة المكتسبة قبل الإصابة العصبية، يتعذر على الشخص تذكر ماضيه، والنسيان يمتد تدريجيا للأحداث الأكثر حداثة عن تلك القديمة.

6-3 فرط التذكر Les hypermnésies :

وهي نادرة جدا حسب Gibello (1995)، تتمثل بهيأة غير عادية، حيث تثبت بشكل سريع ولفترة طويلة مدركات متنوعة، أين نجد بعض الحالات هنا موهوبون بفضل ذاكرة تصويرية تسمح لهم بإعادة قراءة فقرة لم يروها إلا مرة واحدة، وآخرون لمقطوعة موسيقية تم سماعها لمرة واحدة، تظهر بعض الحالات فرطا في التذكر بشكل عابر من خلال الاصابة بالاثارة بالهوس excitation maniaque، Gibello (1995)1.

1GibelloBernard (1995),Op.cit.

5-6 خطل الذاكرة Paramnésie:

هي عبارة عن تذكر وتعرفات خاطئة، وتدفق للذكريات، والتي تفرض على الحالة وفرة كبيرة للعواطف، مع تبديل ادراك اللحظة الحالية Gibello (1995)1.

7- الذاكرة الضمنية والذاكرة الصريحة:

إن أهم ما يمكننا قوله عن هذين النوعين من الذاكرة هو ما جاء به Adda (2012)2، على ان الذاكرة الصريحة هي التي تجمع المعلومات التي يمكن نطقها، أما الضمنية فهي فتحتوي على المعلومات التي نتعلمها بطريقة لا واعية أثناء النشاط. حيث يضيف Jacobi(2001)3، في نفس السياق على أن مصطلح ضمني كان في الماضي مستعملا من طرف المهتمين بالتربية غير النظامية. حيث يذكر كل من Puma et Tricot4أن نظرية الحمل المعرفي ل Sweller (1988) أول من اعتمد مصطلح الوضعية التعليمية في المدرسة، والتي تبنى على أسس نقيضة مطبقة في الذاكرة العاملة، حيث أن الذاكرة العاملة محدودة المصادر، التي تكون موظفة غالبا في التعليم المدرسي. لذلك يذكر Jacobi (2001)5 أن البحوث الحالية أعطت معنى أكثر دقة للذاكرة الضمنية من منظور علم النفس العصبي من حيث تطويرها وبغية إثباتها من خلال ثلاثة أنواع من البراهين، أولها ارتكز على أنها عدد من المكتسبات النفس- حركية، أو أنها معرفية محضة تكتسب دون أي تعليم صريح، وأهميتها تظهر في تطويرها للذكاء. أما ثاني سلسلة فهي

1GibelloBernard (1995),Op.cit.

2 Abdeddaim Adda, Contribution à l'étude de la mémoire implicite et de l'expertise cognitive en handball, (2012), THESE Pour l'obtention du grade de Docteur Spécialité : Théorie et Méthodologie de l'Education Physique et Sportive, Institut d'Education Physique et Sportive, Université ABDELHAMID IBN BADIS –Mostaganem.

3Daniel Jacobi, SAVOIRS NON FOELS OU APPRENTÈSSAGES lMPLICITES ?, Recherches en communication, r1° 15 (2001).169-184.

4 Puma. S , Tricot.A, Prendre en compte la mémoire de travail lors de la conception de situations d'apprentissage scolaire, version brouillon d'un article publié dans Analyse Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant, 171, 217-225.

5Daniel Jacobi, (2001), Op.cit.

من خلال البحوث في الفيزيولوجيا العصبية لأشخاص مصابين بفقدان الذاكرة أو مرض أو إصابة عصبية، حيث أنهم إما فقدوا استعمال الذاكرة الضمنية، أو لم يعد بمقدورهم إدارة استرجاع الذاكرة رغم استمرارهم في التعلم، ما يدفع لافتراض وجود وضع آخر للحفظ لتعويض النقص. أما آخر سلسلة من البراهين، فهي تفضيل الذاكرة الضمنية في النماذج التجريبية للإدراكيين المتخصصين في الذاكرة، من خلال انتاج اختبارات ما يسمى قواعد النحو الاصطناعية، إلا أننا نلاحظ في الإعادة الثانية لنفس الاختبار أن درجات الإجابة تتقدم بشكل واضح دون أن يفهم المطلوب منه فعله (Jacobi،2001)

8- الذاكرة العاملة:

أقرت الدراسات الحديثة على مر عقود من الزمن، بتعدد أنواع الذاكرة، وما نعرضه في هذا الطرح، هي الذاكرة العاملة، فعلى الرغم من أن التجارب في موضوع الذاكرة ، والكم الهائل من المعطيات التجريبية أثبتت صحتها إلا أن نموذج Atkinson et Shiffren يخطئ في تفسير عدة نتائج تتعلق بسيرورة الذاكرة قصيرة المدى، وبالتحديد في امتداد أثر الحداثة حيث يظهر أنه لا ينتمي لنفس نظام التخزين، كما أن دراسة حالات الاصابة الدماغية أظهر إمكانية التعلم عالي المستوى، من خلال مدخلين للذاكرة طويلة المدى، رغم أن الامتداد ضئيل جدا حسب Shalice et Warrington (1970)، دون أن ننسى ذكر مهمة التذكر التسلسلي، حيث أن أثر الحداثة يكون حاضرا خاصة عند العد التنازلي، (20 ثا)، والذي يتدخل بعد عرض كل بند من السلسلة وليس بعد عرضها كاملة. كل تلك النتائج حثت بادلي وآخرون معه على اعتبار الذاكرة قصيرة المدى مجرد مكون من نظام الذاكرة العابرة أكثر تعقيدا والمسماة الذاكرة العاملة Neves،1(1999).

1Neves, Rui Da Silva (1999),psychologie cognitive, armand Colin, edition Nathan, paris

9 – تعريف الذاكرة العاملة:

ترجح الدراسات حسب Kosma (2007) على أن الذاكرة العاملة تم اكتشافها من طرف Miller et Galanter (1960) ليتخذه Baddeley et hitch (1974) بهدف التفريق بين نموذجهم للذاكرة ذو العناصر المتعددة، كما تضيف الباحثة، أنه ومع مرور الوقت، نال هذا المفهوم بعضا من التغيير، مع إضافة ملحقات تزيد من أهمية العامل الأساسي، الذي هو معالجة المعلومة المخزنة، كما أن بادلي Baddeley عرف الذاكرة العاملة سنة 1992 على أنها " نظام القدرات المحدودة، والتي تسمح بالتخزين المؤقت ومعالجة المعلومات التي تعتبر مهمة لتحقيق مهمات معرفية معقدة مثل الفهم، التعلم والتفكير." Kosma (2007)1.

كما سبق وأن استعمل هذا المصطلح من طرف Anderson et Shiffrinمدرجين هذا المفهوم في عناصر شبكات الذاكرة الصريحة وحتى الاجرائية، والتي يكون تفعيلها مؤقتا، كما يحتمل أن يكون لها دور في إدارة السلوك، حيث تكون تفعيلاتها عبارة عن ظواهر سريعة، آلية ولاشعورية، لكن بمجرد تفعيل بعض من عناصر الذاكرة الصريحة وليس الإجرائية، مع تسجيل قدرة فعل الترميز اللغوي و/أو الترميز الصوري، ليحتفظ المختص النفساني الانجليزي بادلي Baddeley (1986) بتسمية "الذاكرة العاملة" والتي لها مكوناتها الخاصة، من خلال اقتراح نموذج خاص بها، والمكونة من نموذج الطلب Modele de commande، المدير المركزي Administrateur centralالذي تديره سيرورات انتباهية، والنظامين التابعين، ومن الواضح أن الترميز اللفظي و/أو المصور يسمح للشخص بأن يكون واعيا بهذه العناصر، من خلال ذلك يتدخل عدد معين من عناصر المعالجة الخاصة. تتدخل الذاكرة العاملة في تمارين التفكير

1 Alexandra Kosma (2007), Le fonctionnement spécifique de la mémoire de travail en traduction, Meta, 52(1), 22–28.

الاستنتاجي، حيث تعطى لها صيغة لفظية في هذه الذاكرة، أين تتدخل العمليات المعرفية التي تضع برامج تفكير مأخوذة من الذاكرة الضمنية، والتي تكون كنشاط معرفي يترجم كفعل لفظي معرفي للذاكرة العاملة Costermans(2000)1.

كما يعرفها كل من Eustache, Lechevalier et Viader (1997)2، على أنها نظام للذاكرة قصيرة المدى، مكونة من نظام مركزي تنفيذي والحلقة الفونولوجية، والسجل البصروفضائي، والتي تسمح بالحفظ المؤقت ومعالجة المعلومات، مستثيرة بذلك المناطق الدماغية المسؤولة عن المعلومة، حسب طبيعتها من خلال مختلف التجارب، كما يفترض هؤلاء الباحثين من خلال عدة تجارب واختبارات، تفاعل باحات أخرى دون التمكن من تحديدها بشكل دقيق ومؤكد أنها خاصة بالذاكرة العاملة، كذلك أن الأمر إذا كان متعلقا بفقرة من الذاكرة قصيرة المدى، لكنها لا تستجيب بشكل قاطع للمعايير التي يرتكز عليها تعريف الذاكرة العاملة، والتي يفترض أن تقوم في آن واحد بالاحتفاظ ومعالجة المعلومة ,Eustache Lechevalier et Viader (1997)3.

وما نستنتجه من خلال التعريفات السابقة، هو أن الذاكرة العاملة مفهوم يخص نوعا من أنواع الذاكرة، والذي يعنى دون غيره بمعالجة المعلومة المحتفظة، وهذا النوع من الذاكرة يتمثل على شكل نظام معرفي مكون من عناصر متنوعة، تشكل سيرورة معرفية معقدة، ذات قدرات محدودة لتخزين مؤقت، تكمن

1Costermans, Jean, (2000), Neuropsychologie , Les activités cognitives, Raisonnement, décision et résolution de problèmes, 2ème édition, De Boeck**.**

2Eustache Francis, Lechevalier Bernard, Viader Fausto(1997), La Memoire, Neuropsychologie clinique et modèles cognitifs, DeBoeck et Lancier, Bruxel, Belgique.

3Eustache Francis, Lechevalier Bernard, Viader Fausto(1997), Op.cit.

أهمية هذا النوع من الذاكرة، في تحقيق مهارات التعلم، وحل المشكلات، والتفكير وغيرها، من خلال تدخل عمليات معرفية لاكتمال هذه المهمة.

10- أهمية الذاكرة العاملة:

استنادا للتسمية الجديدة " للذاكرة العاملة " لا تظهر الذاكرة قصيرة المدى إلا كأداة لإعادة الانتاج بطريقة مماثلة لسلسلة قصيرة من المعلومات، كما تعتبر الذاكرة العاملة، مرحلة أساسية للمعالجة، أثناء عمليات الحساب، الفهم، حل المشكلات، المقارنة، التعرف، التحقق، أخذ القرار وغيرها من القدرات، كما أن لها دور كبير في عملية الاحتفاظ بالمعلومة الجديدة وتذكرها، ليصبح بالإمكان تحليل خصائصها الأساسية، الأمر الذي يسمح لها بالتخزين النهائي في الذاكرة طويلة المدى Croisile (2009)1.

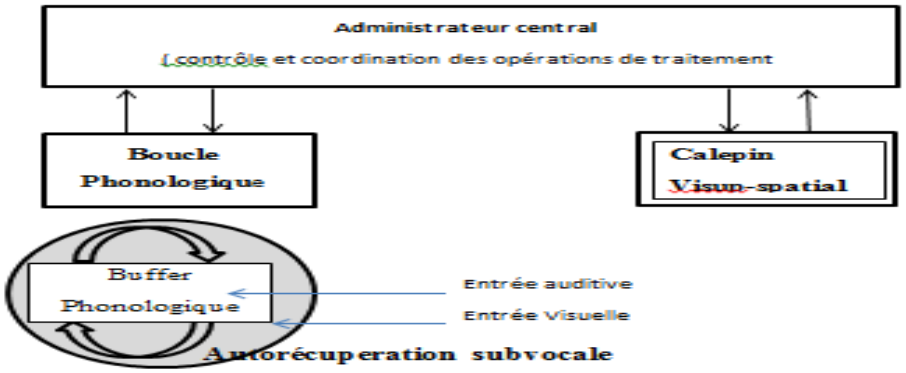
11- مكونات الذاكرة العاملة:

يذكر بادلي Baddeleyأن الذاكرة العاملة نظام ثلاثي التقسيم، وهذا حسب ما ذكره سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم (2012)2، حيث يشتمل على المنفذ المركزي، الذي يعتبر نظاما رئيسيا ذو وظيفة رقابية على التجهيز، وسلسلة من المعالجات من أجل الوصول إلى استجابة صحيحة، يعاونه نظامان تابعان يخص الأول: المعلومة اللغوية أو اللفظية، ويسمى المكون اللفظي، أو الحلقة الفونولوجية، أما الثاني: فهو لتجهيز الصور والمعلومات البصرية والمكانية، وتعمل هذه المكونات في آن واحد بشكل متكامل وانسجام تام، كما قام بادلي سنة 2000 بإضافة مكون رابع جديد للمكونات السابقة، يسمى الحاجز الاستطرادي

1Croisile Bernard, (2009) Tout sur la mémoire, Edit Odile Jacob, paris, France.

2سليمان عبد الواحد يوسف ابراهيم، (2012)، المخ واضطراب الانتباه، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية.

Episodic Buffer، وظيفته الربط بين النظامين التابعين للمنفذ المركزي، والذاكرة طويلة المدى، حتى يتم التنسيق بين المعلومات الجديدة والقديمة، سليمان عبد الواحد يوسف ابراهيم (2012)1.



شكل رقم (8) يمثل نموذج الذاكرة العاملة المكيف ل Baddeley et Hitch (1974). Versace et al (2002).2

11-1 المركز التنفيذي Le centre exécutif:

يصفه Serge (2003) ، على أنه مكون للمراقبة، حيث تكون وظائفه متعددة، فهو المنسق للأنظمة العبيدة، ومراقب استراتيجيات الترميز والاسترجاع، وإدارة الانتباه، وكذا التفعيل المؤقت للمعلومات في الذاكرة الدائمةMémoire permanente. إلا أن هندسته تبقى غير معروفة رغم عدة تطورات.

كان ينظر للمركز التنفيذي على أنه مجموعة موارد، يمكنها ضمان وظائف للمراقبة التنفيذية أو التخزين المكمل في آن واحد. 3 إلا أننا حاليا نجد تفصيلا في المكونات الجزئية له Sous composants، وهي "التنفيذية المتخصصة" و"المنفصلة المعتبرة" مثل تفعيل المعلومة في الذاكرة الدائمة، كما أن تغيير

1سليمان عبد الواحد يوسف ابراهيم، (2012)، .Op.cit.

2 Rémy Versace, Brigitte Nevers et Catherine Padovan, (2002), la mémoire dans tous ses états, Solal, Marseille, France.

3Serge Nicolas, (2003) Mémoire et conscience, Edition Armand Colin.

استراتيجيات الاسترجاع في هذه الأخيرة أو التنسيق بين مهمتين محققتين معا، يكون للوعي في هذا الإطار حسب بادلي Baddeley (1993)، دور تنسيق المعلومات لمختلف المصادر لتنشأ عنها أحداث آنية، أحداث ماضية، وأحداث مستقبلية. هذا النظام للوعي يعالج من خلال مكون للذاكرة العاملة، وظيفته الأساسية السماح للنظام باختيار استراتيجية أو فعل مناسب حتى لا ينقاد دائما بما مضى،Serge (2003)1.

11-2 الحلقة الفونولوجية:

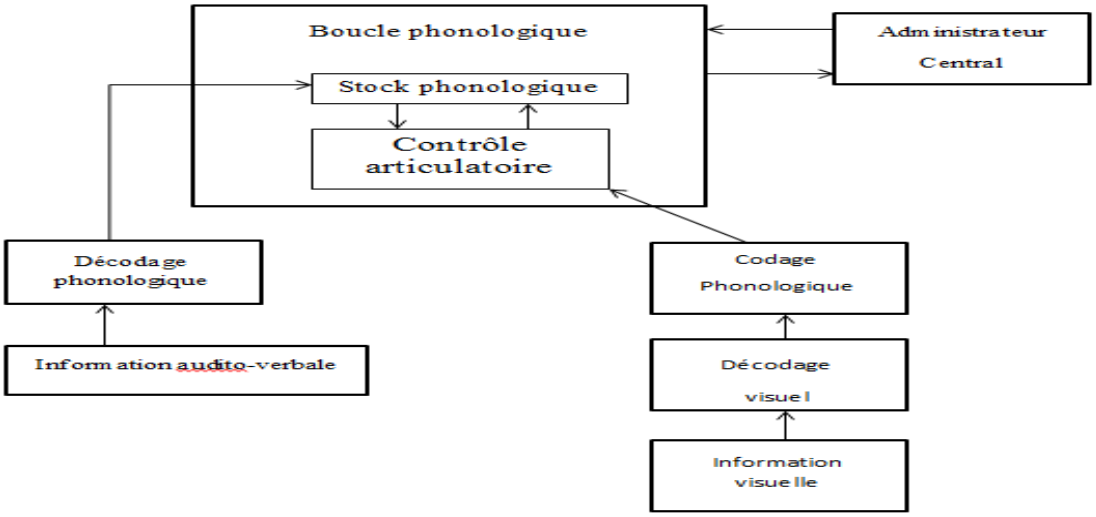
تصنف الحلقة الفونولوجية ضمن الأنظمة العبيدة للمدير المركزي، وهي من بين الأنظمة الأكثر دراسة نظرا لأهميتها حسب Gil (2000)2، حيث تسمح هذه الأخيرة بتسجيل المعلومات اللفظية الحاضرة في المجرى السمعي أو البصري، وتحتوي على مكونين هما: وحدة التخزين الفونولوجي وسيرورة المراقبة النطقية المبنية على " التكرار الذاتي الصوتي" L'autorépétition subvocale الذي يسمح بتغذية وحدات التخزين، في حين أن المعلومات المكتوبة تكون من مهام الترميز الفونولوجي قبل إرسالها إلى وحدة الحفظ بفضل سيرورة المراقبة النطقية. يفسر أيضا الحذف النطقي من خلال الآداءات l'empan في الاختبارات الفرعية التي تكون منخفضة في ذاكرة الأرقام، وإعادة الأصوات دون معنى، وكذا تكملة الأرقام المكررة، كما يفسر أثر التشابه الفونولوجي وأثر الطول، ذكر أيضا أن الأداء فيما يخص فقرات تكملة الحرف وتكملة الكلمة، تكون منخفضة عند التقارب النطقي، وعدد الكلمات المراد استرجاعها، فهي إذن مرتبطة بمحدودية بنية الحلقة الفونولوجية، وعدد الوحدات، المدة، وكذا سرعة النطق، Gil (2000).

1Serge Nicolas, (2003), Op.cit.

2Gil. Rogier,(2000) Neuropsychologie, 2em Edition, Masson, Paris.

3-11 المكون البصرو فضائي:

يصنف أيضا ضمن الأنظمة العبيدة التابعة للمدير المركزي، حيث أنه أيضا من الأنظمة الأكثر دراسة نظرا لأهميته، بما أنه يتعامل مع المعلومات البصرية المكانية، حسب ما جاء في ورقة لوصيف خالد سهيلة ومحمد الساسي الشايب (2017)1، أن هذا المكون يمكنه أن يستقبل مدخلات إما مباشرة من الحاسة البصرية، أو من خلال استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى، على شكل صور، تكمن أهمية دوره، فيما يخص التوجه المكاني وحل المشكلات البصروفضائية، كما أن استخدامه يكون في حياتنا اليومية، فمن خلاله يمكننا حفظ عدد من الأشياء البصرية، كذلك صفاتها كاللون والشيء والموقع بصفة غير محدودة.



شكل رقم (9) يمثل المنفذ المركزي والحلقة الفونولوجية في نموذج الذاكرة العاملة ل Baddeley et Hitch حسب Gil (2000، ص 174)2.

1الوصيف خالد سهيلة، محمد الساسي الشايب (2017)، نموذج بادلي للذاكرة العاملة، دراسة تحليلية نقدية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 30، سبتمبر 2017.

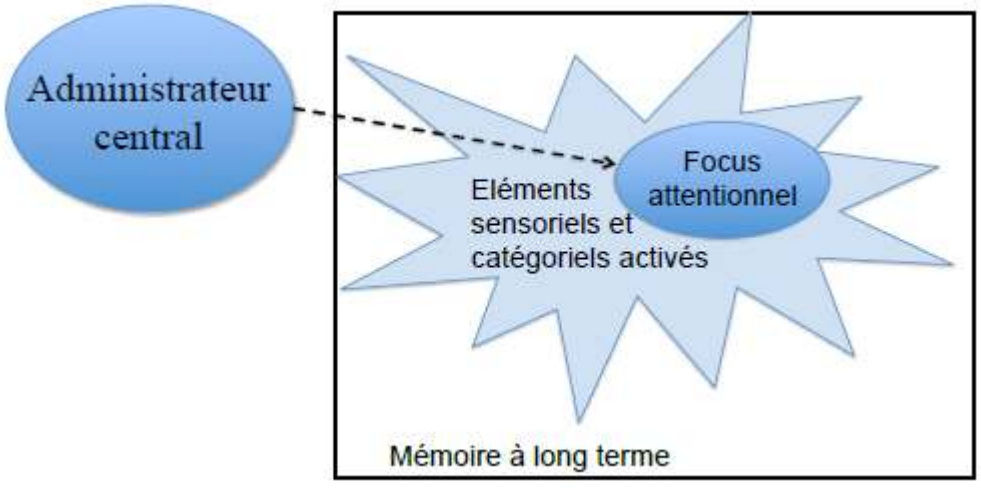
2Gil. Rogier,(2000), Op.cit.

12- النماذج المفسرة لسيرورة الذاكرة العاملة:

تعددت البحوث فيما يخص الذاكرة العاملية، خاصة بعد الذي جاء به بادلي، وهو أول من اقترح شرح السيرورات وتفسيرها من خلال مخطط كنموذج مفسر لعمل ووظيفة الذاكرة العاملة، لتليه الدراسات من خلال النماذج المفسرة لهذه القدرة نذكر بعضها فيمايلي:

12-1 نموذج السيرورات المتداخلة - نموج المفاهيم المتداخلة- نموذج المفاهيم المتكاملة (الوحداتية) Cowan (1999) :

ينحدر هذا النموذج من سابقه، أي نموذج المكونات المتعددة، Composants multiples إلا أنه يقترح مفاهيم متكاملة لوظيفة الذاكرة العاملة، كما أنه يعرف هذه الأخيرة بطريقة وظيفية وليست بنائية، مثلما هو عليه نموذج بادلي 1986.



شكل رقم (10) يمثل نموذج Cowan 1999 حسب Oftinger (2015)1.

1 Oftinger Anne-Laure (2015), Evolution développementale des mécanismes de maintien de l'information verbale en mémoire de travail entre 6 et 9 ans, Thèse de Doctorat présentée devant la Faculté des lettres, Université de Fribourg, Suisse.

طور Cowan (1999) مفهوما جديدا للذاكرة بسيرورات متداخلة، فبالنسبة له أنها الجزء النشط من المخزون طويل المدى، والتي كانت معزولة تماما في النموذج متعدد المكونات، لبادلي 1986، فهي مذكورة كسيرورة ضرورية للاحتفاظ بالمعلومة في النموذج متعدد الانتباه، والتي يديرها المركز التنفيذي، ودوره يكون غير معروف بشكل واضح. عكس نموذج السيرورات المتداخلة، فإن دور الانتباه يأخذ شكل التركيز الانتباهي، وحجمه يكون محدودا يسمح بتخزين نشط لأربع مكونات فقط، كل ذلك بقيادة المركز التنفيذي الذي يوجهه تلقائيا حسب المعلومة ذات الصلة بالذاكرة العاملة، لذلك فإن هذا التركيز يسمح بتفعيل آثار للذاكرة سبق وأن تركزت في الذاكرة طويلة المدى، كما أن هذه المخططات تكون موجودة ومفعلة في الذاكرة العاملة. كما ينخفض تفعيل العناصر الأخرى مع الوقت، عندما لا يصبح موجودا في التركيز الانتباهي، تكون درجة تفعيل أي عنصر حسب حضوره في الذاكرة العاملة وطويلة المدى، كما أن شدة تفعيل هذه العناصر تظهرها الذاكرة العاملة والوصول إليها يكون في الوعي، مع بقائها في الذاكرة طويلة المدى. كما أن هناك عناصر ليست لها علاقة بالذاكرة العاملة وتقحم فيها من خلال استيلائها على جزء من الانتباه، وهذا ما توضحه دراسات الاستماع الثنائي الجانب Fitamen (2019)1.

إن ما نستنتجه من هذا النموذج، أنه مستوحى من نموذج بادلي(1986) وهذا واضح وجلي، إلا أن Cowan قدم إضافات، وعناصر وضحت أكثر سيرورة الذاكرة العاملة زيادة عن عناصر النموذج السابق، وهذا ما أعطى دفعا في مجال البحوث من خلال النمذجة في العمليات المعرفية، حيث أولى أهمية للانتباه الانتقائي، ممركزا إياه في محور السيرورات، مع المدير المركزي، كذلك أشار لتدخل الذاكرة طويلة المدى في سيرورات الذاكرة العاملة والتي تستمد معلوماتها منها، وهذه هي أهم الإضافات ونقاط الاختلاف

1 Fitamen Christophe (2019), Développement de la mémoire de travail et aide au maintien du but: Investigation du rôle joué par l'indiçage du but dans le fonctionnement de la mémoire de travail verbale chez les enfants de 4 à 9 ans, THÈSE de doctorat, Faculté des lettres et des sciences humaines, Université de Fribourg, Suisse.

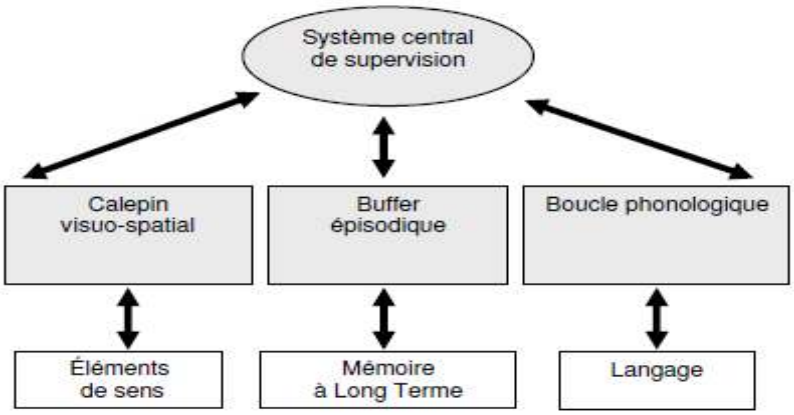
مع النموذج السابق، كما أن أهمية هذا النموذج والاختلاف الذي جاء به، هو تداخل سيرورات المعالجة وعناصرها، الدور التكاملي الذي تميزت به.

12-2 النموذج المستحدث لبادلي (2000) Baddeley:

يعتبر نموذج بادلي السابق نقلة نوعية في البحوث في الذاكرة، كما أن تقسيم عناصره وتسميتها، وطريقة اشتغالها أجابت عن الكثير من التساؤلات وسهلت الكثير من البحوث، إلا انه يبقى ناقصا ولا يعطي تفسيرا للكثير من الأسئلة، حيث أنه لم يفسر مصادر استمداد الذاكرة العاملة مصطلحاتها وتجاربها وخبراتها، التي تكون بطبيعة الحال في الذاكرة طويلة المدى، وهو ما أثاره Cowan في نموذجه الذي سبق عرضه في هذا البحث، ليضيف Baddeley (2000) لنموذجه عنصرا رابعا، هو العازل العرضي le Buffer épisodique حيث ان هذا النظام حسب ما تذكر Hoareau (2017)1، يمكنه الاحتفاظ بحوالي اربع وحدات Chunksفي ترميز متعدد الأبعاد (بصري، فونولوجي، دلالي وغيرهم)، والمستمدة من عدة مصادر (الإدراك، الذاكرة طويلة المدى، الذاكرة العاملة)، أما عن الترابط فيكون حسب نموذج Baddeley (2000)، على مستوى العازل العرضي، مقترحا وجود رابط مباشر بين الذاكرة طويلة المدى والمكونات الأخرى، ما عدى المنفذ المركزي، الذي يراقب العازل العرضي، بنفس الطريقة التي يراقب بها السجل البصروفضائي والحلقة الفونولوجية، كذلك أن هذا المكون هنا يحدد الاهتمام المتزايد بالعلاقة بين الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى، دون اعتبار أن الذاكرة العاملة هي الجزء المنشط للذاكرة طويلة المدى، وهذا ما لا يتفق ووجهة نظر Cowan في النموذج السابق. Hoareau (2017)2.

1- Hoareau Violette (2017), Etudes des mécanismes de maintien en mémoire de travail chez les personnes jeunes et âgées: approches computationnelle et comportementale basées sur les modèles TBRS et SOB-CS, Thèse de Doctorat en Psychologie. Université Grenoble Alpes, France.

2Hoareau Violette (2017), Op.cit.



شكل رقم (11) يمثل مكونات الذاكرة العاملة حسب Baddeley (2000)

(باللون الرماديمكونات مرنة ، باللون الأبيض مكونات متبلورة) Piolat (2004)

استنباطا لما جاء به Cowan، قام بادلي سنة 2000 بتطوير نموذجه الخاص بالذاكرة العاملة، وهذا ليس فقط من خلال إضافة عناصر جديدة فحسب، بل حتى في طريقة تقسيمها، وتسمستها وطريقة اشتغالها، حيث أضاف عنصرا سماه العازل العرضي، والذي اعتبره سيرورة ونظاما في حد ذاته، حيث تترامى أبعاده لعدة قدرات معرفية، تساهم كلها في اكتمال سيرورات الذاكرة العاملة، معتبرا الذاكرة طويلة المدى الجزء المنشط للذاكرة العاملة، وهنا تكمن أهمية ما جاء به ووصل إليه بادلي في هذا النموذج، والذي يعتبر أيضا انطلاقة لما جاء بعده من نماذج.

12-3 نموذج المفاهيم المتكاملة ل Oberauer (2002):

استوحى Oberauerنموذجه من سابقه لـ Cowan (1988-1995)، كما أن الذاكرة العاملة بالنسبة له، ليست نظاما للتذكر في حد ذاته، ولكنها نظام انتباهي ملحق بالذاكرة مترجم عن القول:

«a system for attention to memory », extrait de Oberauer, Süß, Wilhelm, & Sander , 2007)

فحسب ما جاءت به Deline(2011)1، أنه قدم فكرة إبراز المعلومات ذات معنى من أجل بناء مادة جديدة، مقترحا هندسة مختلفة تحتوي على 3 مكونات متداخلة، جزء مفعل في الذاكرة طويلة المدى، ومنطقة دخول مباشر هي تركيز الانتباه، ومثل النموذج المذكور سابقا، يمكننا تحديد مختلف هذه المكونات، من خلال مستوى تفعيل التمثيلات القاعدية، في الجزء المفعل للذاكرة العاملة. نشير إلى أن التفعيل العلوي للمستوى القاعدي يأتي من المدخلات الإدراكية الصاعدة، أو انتشار التفعيل حسب الصلة القادمة من التمثيلات لمنطقة الدخول المباشر، أي تلك النازلة للمعلومات التي من المحتمل أن تكون ذات صلة، استرجاعها يكون سهلا في هذه التمثيلات. كما نجد مجموعة فرعية من التمثيلات المفعلة، والمحتفظ بها في المنطقة المسماة منطقة الدخول المباشر، لأن القدرة الأساسية لهذه المنطقة هي بناء وتثبيت روابط جديدة بين العناصر الممثلة بتشكيل بنيات جديدة أيضا، تضيف Deline (2011) أنه بالنسبة ل Oberauer " التمثيلات هنا مثبتة مؤقتا لوضعية معينة في نظام معرفي منسق" ما يمكنها أن تكون مستعملة من أجل المعالجة السارية، حيث تتوافق هذه المنطقة والتركيز الانتباهي لنموذج Cowan.

أما عن التركيز الانتباهي، يعتبر في هذا النموذج في منطقة محصورة أكثر من تلك التي في نموذج Cowan، مادام لا يحتوي في كل وقت إلا على عنصر واحد، أو أن يضم مجموعة من العناصر معا، تكون محددة وختارة للعملية المعرفية القادمة.

1 Deline Stephane, (2011), Differences individuelles dans les processus de contrôle attentionnel chez des personnes jeunes et agees : approches experimentale et computationnelle, Thèse de Doctorat, Psychologie. Universit_e Rennes 2, France.

كما يرى Oberauer أيضا أن القدرة الأساسية في الذاكرة العاملة هي جلب التمثيلات الضرورية لحل المهمات المعرفية المعقدة. هذا ينجم عن تحديد التمثيل في الذاكرة طويلة المدى، كما أن بناء مجموعات جديدة وبنيات مثل الدخول لهذه التمثيلات يكون بطريقة انتقائية، Deline (2011)

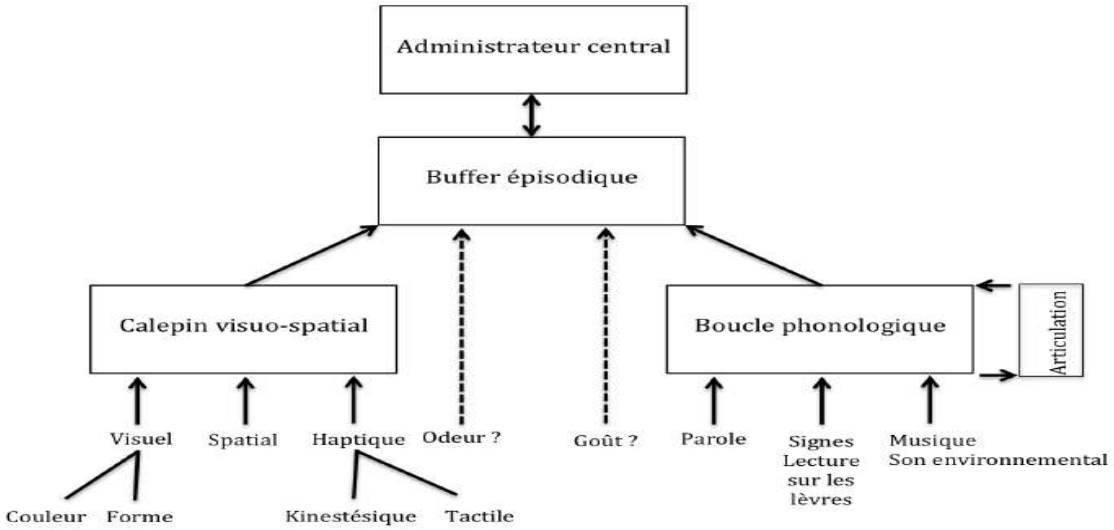
ما نستنتجه مما سبق أن Oberauer أقر بأن الذاكرة العاملة ليست قدرة بل هي نظام انتباهي ملحق بالذاكرة طويلة المدى، من خلال الانتباه المركز الذي تعتمد عليه، وتمثيلات أخرى قاعدية، إضافة إلى المدخلات الادراكية، كل ذلك من خلال تفعيل التمثيلات ذات الصلة، علما أن هذا الأخير يعتبر من خصائص الانتباه، فكل تلك القدرات حسب تفسيرات هذا النموذج تنتمي جميعها إلى نظام معرفي منسق.

12-4 نموذج بادلي الحديث Baddeley2012:

طور بادلي في النموذج السابق للذاكرة العاملة، عدة سيرورات، آخذا بعين الاعتبار مختلف المدخلات وأنواع الذاكرة، وهذا ما وضحته Jarjat (2019)1، من خلال هذا النموذج، حيث أن المعلومات الموظفة لمختلف المصادر ستكون مدرجة مع بعض في العازل العرضي buffet épisodique من خلال سيرورة الربط التي تكون تحت مراقبة المنفذ المركزي، مادامت ستكون له قدرة التخزين، وبما أنه يختلف عن المكونين الآخرين في التخزين مثلما هو موضح هذا النموذج، وذلك عندما لا تستطيع ممثلات أخرى متعددة الأبعاد التخزين، وعلى عكس الحلقة الفونولوجية، والسجل البصروفضائي، والعازل العرضي، لا يكون هناك ميكانيزم خاص بالاحتفاظ بالمعلومة متعددة الأبعاد، بل تكون تابعة للمدير المركزي لهذا الغرض، تكون هذه التمثيلات متعددة الأبعاد مشكلة من خلال سيرورات ربط Binding، هذه السيرورة إذن كانت مدروسة

1 Jarjat Gabriel (2019), Vieillissement de la mémoire de travail : le rôle du rafraîchissement attentionnel, thése Pour obtenir le grade de docteur en Sciences cognitives, psychologie et neurocognition, Université de Grenoble Alpes.

أكثر في التفاصيل من أجل اكتشاف عمل العازل العرضي، وهذا ما يتنافى والفرضية القائلة أن هذه السيرورة تتمركز على التفاعل بين العازل العرضي والمنفذ المركزي، كما تظهر أنها مرتبطة فيما بينها بشكل آلي، من خلال عدة معلومات حول السيرورات المدرجة في نظام الذاكرة طويلة المدى، وكنتيجة لذلك فإن آخر إصدار للنموذج لا يجب وبشكل ضروري جدا على المعلومات أن تمر على المنفذ المركزي من أجل الدخول إلى العازل العرضي، Jarjat (2019).



الشكل رقم (12) يمثل نموذج بادلي 2012 حسب Oftinger (2015)1.

وما يمكن قوله عن هذا انموذج، أن بادلي طور نموذجه السابق، آخذا بعين الاعتبار مختلف المدخلات الحسية والمصادر، مراعيا بذلك طبيعة المعلومة متعددة الأبعاد، كما أنه احتفظ بالعازل العرضي، والربط بين العناصر السابقة الذكر في نموذجه السابق، إلا أن الربط بينها يعتبر مشكلا يتطلب تفسيرا أكثر فيما يخص المعلومة متعددة الأبعاد والمدخلات.

1 Oftinger Anne-Laure (2015), Evolution développementale des mécanismes de maintien de l'information verbale en mémoire de travail entre 6 et 9 ans, Thèse de Doctorat présentée devant la Faculté des lettres, Université de Fribourg, Suisse.

12-5 نموذج اشتراك المصادر على اساس الزمن: Time-Based Resource-Sharing model

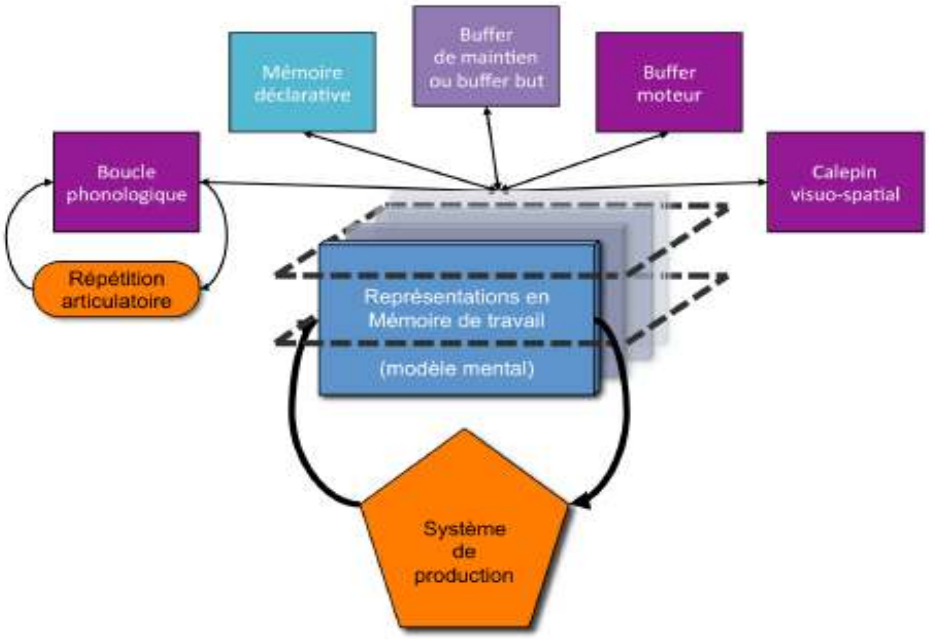
جمع هذا النموذج بين ما جاء به Cowan (1999) من حيث تكامل الوحدات، والكثير مما جاء به بادلي في كلى النموذدين السابقين من حيث العناصر، إلا أن عامل الزمن هنا كان مأخوذا بعين الاعتبار، مع عدة عناصر أخرى، وهذا ما ورد في دراسة Fitaman (2019)1، حيث وكما في نموذج الوحدات ل Cowan (1999)، فإن توفر المصادر الانتباهية تشغل مكانا أساسيا في هذا النموذج للتوزيع الزمني للمصادر (TBRS) كما أنه يملك أيضا نقاطا مشتركة مع نموذج المكونات المتعددة لبادلي (1986)، كذلك تجدر الإشارة إلى انه يدمج وحدات مختلفة، مثل الحلقة الفونولوجية، والسجل البصروفضائي. العديد من الوحدات الأخرى ستكون حاضرة، أو أن كل واحد منها سيسمح بمعالجة نوع خاص من المعلومة، خاصة الانتباه الذي هو في قلب النظام، وهو المسؤول عن الاحتفاظ النشط للمعلومات، وكذا معالجتها، كما أن الزمن اللازم لمعالجة المعلومة هنا سيؤثر على الاحتفاظ بها، وأن آثار الذاكرة تتراجع بمرور الوقت، عندما لا يكون الانتباه محمولا على الاحتفاظ، بما أن إعادة التركيز الانتباهي تقام على العناصر المعنية بالاحتفاظ في الذاكرة العاملة، كما أن الاشراك المؤقت للانتباه، بين المعالجة والاحتفاظ بالمعلومة يكون مشتركا. حيث تضيف Dagry(2019)2، في هذا الصدد أن معالجة الميكانيزم الرابط بين فرضية التناقض الزمني للمعلومة وهذا في بداية الأمر، وفي الذاكرة العاملة، التي تحقق وجود سيرورة التفعيل والاسترجاع. وفي ذلك يضيف Fitaman (2019) أن عليها أيضا إدخال المعلومة التي تستوجب الاحتفاظ، ففي حال مهمة الاحتفاظ بقائمة كلمات، نجد ان كلمة واحدة في المرة الواحدة يمكنها أن تكون في التركيز الانتباهي وكذا تفعيل أثرها في الذاكرة. أما عن محتوى الذاكرة العاملة في هذا النموذج، فهو حسب Dagry (2019)

1 Fitamen Christophe (2019), Op.cit.

2 Dagry Isabelle, (2019), Mémoire de travail et mémorisation incidente : Que faisons-nous des informations inutiles?, thése de Doctorat en Psychologie, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université de Genève.

يتناقص الزمن طبيعيا، حيث تختفي المعلومات التي لا نحتاجها تلقائيا، ما يعني أن المعلومة ذات الصلة يجب أن تكون محتفظة بشكل نشط مثلما جاء في نموذج بادلي. كل ذلك ومن خلال هذا النموذج فحسب Fitaman (2019)1، هو يسمح بالتبديل بشكل متكرر بين العناصر المختلفة للاحتفاظ والمعالجة المفروضة من المهمة، كما أن الانتعاش الانتباهي متعدد الوسائط، يسمح بإعادة تفعيل الأثر في الذاكرة مكن خلال سيرورة انتباهية، وهذا بغض النظر عن نوع العناصر. كما أن الحمل المعرفي يؤثر على القدرة على التذكر، ويعتمد من جهة على كمية المعلومات المعالجة، ومن جهة أخرى على الزمن المتوفر لمعالجة هذه المعلومة، كما أن إنقاص الزمن المتاح لمعالجة المعلومة في نفس الآجال سيزيد من الحمل المعرفي، وبهذا فإن الاحتفاظ بالبنود سيكون صعبا بسبب قصر الوقت ما يرجع هذا الأخير للانتعاش. كما تشير Dagry (2019)2، لنقطة مهمة في هذا النموذج، وهي معالجة الميكانيزمات الرابطة مع فرضية التشويش التي تدرج ليس فقط كمجرد ميكانيزم يسمح بتفعيل المعلومات الهامة، ولكن يؤكد على وجود ميكانيزمات الكف للمعلومة الهامة والمتدخلة في الذاكرة العاملة.

1Fitamen Christophe (2019), Op.cit.
2Dagry Isabelle, (2019),Op.cit.



شكل رقم (13) يمثل نموذج تقاسم المصادر على أساس الزمن ل Barroullet et Camos (2015) حسب Fitamen (2019)1.

إن أهم ما يمكننا استخلاصه في نموذج Barroullet et Camos (2015)، أنه شمل ما سبقه من أفكار في نمذجة الذاكرة العاملة، فقد جمعا بين أفكار Cowan و Baddeley في نموذجه الأخير، من حيث المكونات، وسيرورات المعالجة، والربط بين هذه العناصر، إلا أنهما أضافا عاملا مهما جدا، لأول مرة، وهو عامل الزمن، الذي حسبهما يمس جميع المكونات والروابط، محافظا على عنصر الانتباه في قلب نظام الذاكرة العاملة، وهو المسؤول عن الاحتفاظ، والمعالجة. أما عامل الزمن، فهو المؤثر على الاحتفاظ من جهة، وتراجع أثر التذكر بمرور الوقت من جهة أخرى، مقرين بمفهوم التناقض الزمني، وأثره على عملية الاحتفاظ والمعالجة، لذلك فإن أهم عاملين يؤثران على هاتين القدرتين الأخيرتين، في الذاكرة العاملة، لهذا النموذج، هي كمية المعلومات، وزمن عرضها، كما نستنتج أيضا أن قدرات الكف، والإدراك، والذاكرة طويلة المدى، وكذا عامل الزمن، وغيرها من مهمة جدا ومدرجة في حسن سيرورة المعالجة والاحتفاظ في الذاكرة

1Fitamen Christophe (2019), Op.cit.

العاملة، وهذه الشمولية هي ما تميز هذا النموذج الذي وجدناه أكثر حداثة وتفصيلا من سابقيه، والذي نعتمده في دراستنا هذه.

13- سعة الذاكرة العاملة:

من المعروف أن التخزين في الذاكرة يتنوع حسب نوعها، كما أن التخزين يكون حسب المعطيات، لفترة من الزمن فهي حسب Pottier (2013)1، قصيرة حيث أنها في بنود تقييم سرعة النسيان والتي تم تحديد المدة ب 15" إلى 20" من خلال تقييم التخزين على فترات منتظمة لقائمة من 3أو 5 كلمات.

في حين يرى Oberauer et Kliegl(2006)2، في مقال لهما، لدراسة تناولت نموذجا رسميا لتحديد سعة الذاكرة العاملة، أنه ولشرح القدرات المعرفية المحدودة علينا باللجوء للذاكرة العاملة، التي ما هي سوى إجابة أولية عن ذلك، حيث أن القدرات المحدودة للذاكرة العاملة، تفسر بشكل معروف وتقليدي حسب مصادرها المحدودة، لذلك يفترض كل من Just & Carpenter (1992) أن الذاكرة العاملة لديها تجمعات محدودة للتفعيل، والتي يجب أن تكون مشتركة لكل الذاكرة ومعالجة للمهام حسب المجالات، فالمهام الشفهية تكون مجموعة مواردها موحدة، وموارد أخرى للمهام الفضائية، وهكذا.

أما بالنسبة ل Anderson, Reder & Lebier (1996) فقد ربطوا بين محدودية سعة الذاكرة ومحدودية كمية المصادر المفعلة، والتي يفترض أن تكون مشتركة بين أجزائها، كما أنها تكون في أي وقت في هذه الذاكرة حسب Oberauer et Kliegl(2006)، مضيفان في نفس السياق أن حدود السعة تنشأ من التداخل المتبادل بين التمثيلات الموجودة فيها، أو أنها تعكس قيود التركيز الإنتباهي المراد توجيهه إلى

1 - Pottier Pierre, (2013), Neurologie, collége national des enseignants de medecineinterne, UMVF université Médicale virtuelle Francophonne.

2Oberauer Klaus, Kliegl Reinhold(2006), A formal model of capacity limits in working memory, Journal of Memory and Language, Elsevier Inc, 55 (2006) 601–626

أربعة وحدات كحد أقصى. وقد أرجع العديد من الباحثين عامل النسيان في الذاكرة العاملة، للإضمحلال الزمني السريع، (Oberauer et Kliegl، 2006)1.

كما نذكر في نفس السياق دراسة لباحثتين يابانيتين Hatano et Osawa (1983) أنهما استعملتا العداد chronométre حيث كانت فقرة تكرار الأرقام مكونة من حوالي 16 وحدة، وتحقيقها يعتبر تطورا مقارنة بالفقرات السابقة، التي تحتوي على 7 وحدات كما سطرها Miller (1956) وهذه الملاحظة فقط فيما يخص الأرقام في الواقع، يمكن لهؤلاء الباحثين المساعدة فيما يخص تصور العد، وهذا فيما يخص الاحتفاظ بالأرقام، وكذا الإعادة التلقائية الصوتية. Hoareau (2017)2.

14 – التمثيل الدلالي في الذاكرة العاملة:

يعتبر الفهم حالة انتقالية في الذاكرة العاملة وهذا حسب Gineste et Le NY(2002)3، حيث يذكر أنه من الواجب دراسة الطبيعة العصبية البيولوجية للحالة الدماغية المتضمنة ذلك، ما يجعل الدراسات الحديثة تعتمد على التصوير العصبي من خلال صور تشريحية موضعية لهذا النشاط، بهدف تحديد المناطق العصبية المتدخلة في الفعل اللغوي، وكذا الفهم. بما ان التمثيل الدلالي يكون مباشرة بعده، وهي حالات عبور موجودة تحت بعض الزوايا، البعض خاص بحالات من الذاكرة العاملة وأخرى خاصة بعلم الأعصاب البيولوجي تعرف من خلال الإصابة، كذلك وفي نفس المرجع، يضيف Gineste et Le NY(2002) على أنها تفعل في نفس الوقت، وتتفاعل بطريقة موزعة وتفاعلية لعدد من مواضع دماغية، رغم كل هذا

1Oberauer Klaus, Kliegl Reinhold(2006),Op.cit.

2 Hoareau Violette (2017), Etudes des mécanismes de maintien en mémoire de travail chez les personnes jeunes et âgées: approches computationnelle et comportementale basées sur les modèles TBRS et SOB-CS, Thèse de Doctorat en Psychologie. Université Grenoble Alpes, France.

3Gineste Marie-Dominique, Le Ny Jean-François,(2002), psychologie cognitive du langage, de la reconnaissance a la compréhension, Dunod, Paris.

يبقى العجز في "رؤية المعنى" للجمل في الدماغ مع محتواها وجوانبها ومزاياها، والتي تعتبر معيقات في دراسة طبيعة اللغة، وطريقة تمثيل الأشياء، على امل تطور التصوير العصبي مستقبلا لإحداث تقدم أكثر في هذا المجال، ولتفسير الظواهر الطبيعية أكثر للمعنى.

بالإضافة إلى أنه من المهم تحديد نوعين من التمثيلات: من جهة " التمثيلات الدلالية في الذاكرة العاملة" وقد سبق الحديث عنها، والتي هي حالات عابرة من الذاكرة، تحتوي على المعاني لجملة أو أكثر، بعدما كانت منشأة من عدة سيرورات للفهم. ومن جهة أخرى " التمثيلات الدلالية للذاكرة طويلة المدى" مثل معاني الكلمات وتمثيلات أخرى تعتبر حالات دائمة تقريبا للذاكرة، غير أن الغموض ما يزال قائما لهاتين الحقيقتين،Gineste et Le NY (2002)1.

15- الإسترجاع من الذاكرة العاملة:

أسفرت أبحاث Sternberg (1966) فيما يخص الاسترجاع على مستوى الذاكرة العاملة، بطريقة خاصة ومقنعة، خاصة فيما يخص الطابع التسلسلي لدخول المعلومة في هذه الذاكرة، من خلال قائمة يتنوع طولها من الواحد للستة، حيث تكون متبوعة برقم ضابط Chiffre-Test والمطلوب من الشخص تحديد من خلال إجابة يدوية، بشكل سريع قدر الامكان، ورد المفحوص إن كان الرقم المطلوب موجود أم لا مع حساب زمن الرجع.

الاجابة في النتيجة الأولى تظهر جليا من خلال زمن الاجابة التي هي وظيفة خطية لعدد البنود في القائمة، كما أن زمن الرجع يتصاعد عندما تتصاعد قائمة الأرقام إلى 38 د Ms في المتوسط.

1Gineste Marie-Dominique, Le Ny Jean-François,(2002),Op.cit.

أما في النتيجة الثانية، فإن زمن الرجع يبقى نفسه، وأن الاجابة تكون إيجابية (البند موجود في القائمة) أو سلبية (البند غير موجود في القائمة)، لذلك وحسب ما ذكر Richard (1998) فإنه من خلال هذه التجربة أن نقول أن زمن الاجابة يكون أقصر، حيث يتم التوقف عندما يعطي المفحوص الإجابة، في حين يتوجب على الفاحص قراءة أرقام كل القائمة بشكل سريع، فالمسح الشامل لهذه الأرقام يجعل الإيقاع متوسطا، ليكون زمن 38 د وهو الوقت المتوقع للذاكرة العاملة في هذا الإختبار، حيث أن دور هذا الزمن مهم في الحكم على الكفاءة المعرفية، Richard (1998)1.

1 - Richard Jean- François, (1998), Les activités mentales, comprendre, raisonner, trouver des sollutions, 3emme édit, Armand Colin, Paris.

خلاصة الفصل:

إن ما يمكننا قوله في ختام هذا الفصل، أن الذاكرة من أهم السيرورات المعرفية، فهي أساس التعلم، ونخص بالذكر الذاكرة العاملة، والتي لطالما استمرت البحوث فيها لبضع قرون من الزمن، لإثبات أهميتها وطريقة عملها كسيرورة مكملة لباقي السيرورات في إطار ديناميكي فعال، حيث يتضح جليا حسب ما ورد في هذا الجزء من البحث، أن الذاكرة العاملة جزء وحلقة من سلسلة الذاكرات الأخرى، والعمليات المعرفية التي لها ميزاتها وشروط تفعيلها، كما أن لها مدخلات ومخرجات وعناصر تنوعت حسب البحوث وتوجهات العلماء، عبر السنوات، ورغم ثبات وبقاء بعض العناصر المتفق عليها منذ أتى بها بادلي في أولى بحوثه، ورغم تطوير نماذجه، إلا أن النموذج الأول يبقى مرجعا ومأخوذا به إلى يومنا، وفي عدة بحوث ولتفسير عدة قدرات ذهنية أدائية وحتى الاضطرابات، مطورا بدوره نموذجه بعد فتح الآفاق في البحوث حول الذاكرة العاملة من طرف عدة باحثين في السنوات الأخيرة، مقترحين سيرورات وقدرات زادت بحوث الذاكرة العاملة ثراءا، ووضوحا من حيث تفسير معالجة المعلومة، مهما كان نوعها، وهذا إما من خلال قصور الأداءات عند الإصابة العصبية، أو بالتصوير الدماغي الذي وضح لنا الرؤية وفسر الكثير من أسرار الدماغ التي كانت مخفية قبل هذا التطور في البحوث، من خلال الوسائل الحديثة، ما جعل الذاكرة كقدرة معرفية تصبح معرفية عصبية بشكل جلي وواضح، من خلال تحديد مناطق مخصصة لها من الدماغ، الأمر الذي سهل البحوث وفتح الآفاق أمام الباحثين في هذا المجال.

الفصل الثالث

الإنتباه الإنتقائي

تمهيد:

يعد الانتباه من العمليات المعرفية المهمة في حياة الانسان، والذي ينمو بنمو وتطور الفرد، لذلك اهتم الباحثون من خلال العديد من الدراسات بهذه القدرة المعرفية، وما نعرضه في هذا الجزء من البحث هو الإنتباه الإنتقائي ، وتحديدا الانتباه الانتقائي عند الراشد، من خلال دراسة السيرورات المتدخلة فيه، لتحقيق فعل الانتقاء الانتباهي، فهو عملية معرفية خاصة، ومعقدة، تتحقق في حالة اليقظة، لذلك تتدخل فيها وتكملها العديد من السيرورات والقدرات المعرفية، كالكف، والذاكرة العاملة، والوظائف التنفيذية وغيرها، ومن أجل تبسيط مفاهيمها، وسيرورتها وتفسير تفاصيلها، عرضها الباحثون على شكل نماذج بعضها معرفية والتي نعرض في هذا الفصل أشهرها، والبعض الآخر عصبية تفسر وتحلل سيرورة هذه القدرة على مستوى الدماغ والمناطق العصبية المفعلة والمستثارة أثناء أداء هذه المهمة، منذ الاستثارة الحسية، إلى غاية تحقق الفعل الانتباهي، الذي هو قدرة معقدة في تحقيقها وتفسيرها، وهي أساس الأداءات والتعلم، وهو كما نعرضه في هذا الجزء من بحثنا.

1 – تعريف الإنتباه:

يعرفه ابراهيم محمد صالح (2009)1، من وجهة نظر نفس–معرفية على أنه حالة نفسية نتحصر فيها الطاقة الجسمية، وتجند القوى النفسية، والوظائف العقلية لإدراك موضوع ما ومقابلة بالاستجابة المناسبة، فهو تركيز العقل حول موضوع معين، أو هو الشعور في أشد حالاته ووضوحه، وهو مظهر من مظاهر نزوع العقل نحو إشباع الشعور بأكبر مدى ممكن من المعرفة. والانتباه كذلك عملية انتقائية للمثيرات، وهو الخطوة الأولى في الادراك، حيث يعرف بأنه عملية إدراكية مبكرة فهو مرتبط بهذا الأخير، حيث أنه يتوسط

1ابراهيم محمد صالح، (2009)، علم النفس اللغوي والمعرفي، الطبعة الأولى، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.

الاحساس والادراك. فهو يقوم بدور المصفاة للمثيرات التي تستقبلها أعضاء الحس، ليختار بعضها ويهمل البعض الآخر. كما أنه واحد من أهم الفعاليات النفسية المسهمة في عملية التذكر، فقد أجمع العلماء على أن هناك عوامل تؤثر على الانتباه ودرجة تركيزه، ما جعلهم يصنفونها لفئتين: العوامل الخارجية المتعلقة بالمثير، والعوامل الذاتية المتصلة بالشخص نفسه. كما يضيف الشقيرات (2005)1، ومن وجهة نظر نفسو عصبية، أن الإنتباه قدرة متعددة الأوجه، فهو يشمل أوجها مختلفة من السلوك، كما يحتوي على أجهزة وانظمة مختلفة في القشرة الدماغية، حيث أن العديد من إصابات الدماغ تؤثر على فعاليته في معالجة المعلومات، هذا الخلل على الأقل في جزء منه، راجع لخلل في عملية الانتباه. لذلك فإن نظريات علم النفس العصبي في الانتباه تشير إلى جهاز التنشيط الشبكي المرتبط بالتكوين الشبكي وعلاقته بحدوث الإثارة والتيقظ في الدماغ، وتحديدا في القشرة الدماغية، وكذا دور التراكيب في القشرة الفرعية، والجهاز الحدي أو الفاصل، خصوصا التلفيف الحزامي Cingulate gyrus، فيما يخص تنظيم المعلومات التي سوف يوجه الانتباه نحوها، ودور كل من جهاز الفص الجداري الخلفي في تركيز الانتباه، والفصوص الأمامية في توجيه مصادر الانتباه.

2- أنواع الإنتباه على أساس المنشأ والمصدر:

تجدر الاشارة في هذا الصدد إلى وجود نوعين من الانتباه ضمن السيرورات الآلية لتحقيق هذه القدرة، والتي نذكرها على النحو التالي:

1الشقيرات محمد عبد الرحمان، (2005) مقدمة في علم النفس العصبي، دار الشروق، عمان، الأردن.

2-1 الانتباه الخارجي: exogène:

هو مايسمى المعالجة ذات الأصل الخارجي، تشير فيها Moualla (2017)1، على أن المعلومة تُلتقط في هذه الحالة بشكل حر خارج عن إرادة الشخص، وهو موضوعي، أوتوماتيكي، يعتبر كردة فعل، يعالج المعلومة المفاجئة والبسيطة. تذكر Walker(2012)2، أيضا في نفس السياق، أنه انتقاء انتباهي لاإرادي فطري، تحدثه مثيرات ذات أولوية للجهاز العصبي، حيث أنه كما سبقت الاشارة لاشعوري، آلي، سريع، قسري، دون جهد، وتجنبه يكون بشكل عمدي، ظهوره يكون في مراحل وأوقات محددة من النمو، وهو مستقر بمجرد الاكتساب.

2-2 الانتباه ذاتي المنشأ Endogène:

تكون هذه المعالجة ذات أصل داخلي على عكس سابقتها، حيث تشير أيضا Moualla (2017)3، إلى أن الإنتباه في هذه الحالة يوجهه الشخص بنفسه نحو مكان المعلومة، وهذا حسب دوافعه ومحتوى ذاكرته العاملة، كما أنه يتميز بالذاتية، فهو إرادي، يعتبر كميكانيزم مراقبة. كما تشير Walker (2012)4، إلى أنه انتقاء انتباهي اعتيادي، يكون تعلمه من خلال التكرار في سياق غرض معين، وهو بدوره آلي لاشعوري، سريع، قسري، دون جهد، وتجنبه يكون بشكل عمدي على غرار سابقه، يستثار من خلال أهداف محددة ماضية، يمكنه الظهور في أي وقت، كما أنه يتلاشى ويتم تعويضه في أي وقت، أما عن شدته فهي تختلف مع التمرين.

---

1 Moualla, N, (2016-2017) psychologie cognitive – l'attention- 2LFEP.

2Marina Walker,(2012) Psychologie cognitive des processus d'attention sélective Fonctionnement, développement normal et dysfonctionnement chez des enfants traités pour une tumeur du cervelet, THESE POUR l'obtention du DOCTORAT, Mention Psychologie l'UNIVERSITE BORDEAUX 2

3Moualla, N, (2016-2017), Op.cit.

4Walker. Marina .(2012)), Op.cit.

2- أهمية الإنتباه:

تعتبر القدرة الانتباهية ميكانيزم معرفي من بين القدرات العقلية الأكثر أهمية، والتي كثرت فيها البحوث الأكاديمية، حيث أشار Roy(2006)1، لضرورة الانتباه في التقاط المعلومة من المدخلات الحسية، كما يعتبر أيضا عنصرا من المدخلات اللغوية، إذ تجدر الإشارة إلى توجه Schmidtفيما يخص الانتباه، من خلال إشارتها إلى الحاجة إليه، بقولها أن توجيه هذا الأخير إلى مختلف أشكال المدخلات، يعتبر شرطا ضروريا في التعلم، وإذا كان الانتباه يتقيد بمعنى الرسالة عند التعلم. كذلك أنه إذا كان على الانتباه أن يثبت على المدخلات فإن الانتباه الانتقائي بشكل خاص يعتبر ثاني استراتيجية أكثر تناولا وتوظيفا، خاصة فيما يخص تطبيق الاختبارات كاستراتيجية فوق معرفية أساسية ومهمة في الفهم الشفهي.

3- الإنتقائية الإنتباهية وسيرورات المراقبة:

أشرنا فيما سبق لطبيعة الانتباه بشكل عام، من حيث منشؤه، إلا أن عملية الانتباه والمراقبة تتطلب تفصيلا أكثر ، لذلك وفي هذا السياق، نذكر نوعين من سيرورات المراقبة، هما الانتقاء الانتباهي الاستكشافي، والانتقاء الانتباهي المتعمد حيث تشرحهما Walker(2012)2، كالتالي:

1- Roy FRANCESCA, (2006), EFFET DE L'ENSEIGNEMENT D'UNE STRATÉGIE D'ATTENTION SÉLECTIVE ET DE TRANSFERT MORPHO-LEXICAL SURLE DÉVELOPPEMENT DU VOCABULAIRE RÉCEPTIF,MÉMOIRE PRÉSENTÉ COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA MAÎTRISE EN LINGUISTIQUE, UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

2 Marina Walker, (2012) Psychologie cognitive des processus d'attention sélective Fonctionnement, développement normal et dysfonctionnement chez des enfants traités pour une tumeur du cervelet, THESE POUR l'obtention du DOCTORAT, Mention Psychologie l'UNIVERSITE BORDEAUX 2

4-1 الانتقاء الانتباهي الاستكشافي:

تتولد هذه القدرة سمن أجل وضعيات جديدة، وهي وضع افتراضي لعمليات المراقبة، كما أنه انتباه واعي، مراقب بطيء، اختياري ومكلف، ويكون فقط لغرض الاستكشاف، كما أن الهدف العام هنا يتم استبداله بسهولة بهدف محدد، أي التوجه نحو الانتقاء المتعمد.

4-2 الانتقاء الانتباهي المتعمد:

يكون الهدف هنا داخلي خاص بالفرد والسياق، ينتج من خلال أهداف داخلية محددة بالسياق، واعي، مراقب بطيء، اختياري ومكلف، أما عن أهدافه فهي خاصة تتغير إراديا مع تكلفة الوقت، يعتبر هذا النوع من الانتقاء الانتباهي ضروريا، من أجل تجاوز سيرورات آلية غير مرغوبة، وهو يتعارض مع الأهداف الأخرى التي تكون مدروسة ومختارة.

كما تضيف Moualla (2017)1، في سياق آخر، أن الانتباه يرتكز على عمليات أساسية، وهي عمليات ما قبل الانتباه، أو أنه ذلك التوازن بين الآليات الداخلية التي تضمن اتساق السلوك الموجه نحو الهدف. أما الآليات الخارجية، فهي تضمن مرونة هذا السلوك في مواجهة التغيرات المحيطية.

من خلال كل ما سبق نستنتج أن الانتباه عبارة عن قدرة عقلية معرفية، تكون في حالة اليقظة، تتدخل وتسهم في تحقيقها عدة قدرات معرفية وعقلية أخرى، لا تكتمل إحداها دون الأخرى، كالذاكرة، والكف، والإدراك، ولا يكون كل ذلك إلا من خلال استثارة المستقبلات الحسية، لتنتهي المعالجة على المستوى

1-Moualla, N, (2016-2017) psychologie cognitive – l'attention- 2LFEP.

العصبي، وتحديدا القشرة الدماغية، بواسطة التكوين الشبكي الذي ينظم المعلومات، حسب نوعها في الفصوص الدماغية.

4- تعريف الإنتباه الإنتقائي:

عرف العديد من العلماء، على غرار Aeschlimann وآخرون (2009)1، الإنتباه الانتقائي على أنه تلك القدرة على كف انجذاب الشخص نحو معلومة ليست لها صلة، أو أن نوجه الانتباه لشيء معين مع إهمال باقي الأشياء. كذلك وفي نفس السياق يعرفه Godfroy وآخرون (2008)2، على أنه معادلة بين كف لرسالة مشتتة الانتباه، وتفعيل الرسالة ذات الصلة بالموضوع، خاصة تلك المكتشفة بواسطة اختبار Stroop، والذي نعلم أنه يشكل صعوبة لدى مرضى التصلب اللويحي، كما أن تفسير مصطلح الانتباه الانتقائي أحيانا تفسر من خلال زمن الرجع.

كذلك يعرف في تصنيف Oxfordحسب ما جاءت به Roy (2006)3، على أنه وحسب كل من Malley et Chamot' (1990) يصنف كاستراتيجية فوق معرفية Strategie métacognitive من خلال اقحام التفكير في سيرورات التعلم، وكذا التخطيط، المراقبة، التقييم، والتعلم، حيث أننا بمجرد أن " ننتبه"، أو " نولي إنتباها بشكل انتقائي" نمثل حالة من توجيه مسبق للانتباه نحو جانب لغوي معين، أو نحو مهمة خاصة، مع إهمال الانحرافات المحتملة. عندما تخص هذه الاستراتيجية جانبا لغويا تسمى

1Aeschlimann Melaine, Bindschaedler Claire, Beaud Valerie, (2009), L'attention, CHUU, Service de Neuropsychlogie et Neuroréhabilitation (NPR), Lausanne suisse.
2Godefroy.O, Roussel.M, Stoquart-Elsankari,(2008), Fonctions exécutives et pathologies Neurologique, Chaptre 6, les troubles des fonctions exécutives de la sclérose en plaques, Sollal éditeur, Marseille.
3Roy FRANCESCA, (2006),Op.cit.

"الإنتباه الإنتقائي" والتي تميز الانتباه بصفة عامة، بل أكثر من ذلك فهي مرتبطة بالانتباه الذي نستعمله في مهمات التعلم، Roy(2006).

استخلاصا لما سبق، نقول أن الإنتباه الإنتقائي هو قدرة فوق معرفية، تستمد فعاليتها من عدة قدرات وسيرورات معرفية أخرى ووظائف تنفيذية، تتكامل فيما بينها لتحقيق الإنتباه الإنتقائي حسب المستقبل الحسي المستثار، فالإنتقاء الإنتباهي هو توجيه التركيز نحو مثير معين، مع إهمال باقي المثيرات، لذلك نقول أن الإنتباه الإنتقائي هو قدرة كف الرسالة أو المثير الذي ليس لها صلة بالموضوع.

6 – النظام الانتباهي المشرف Le system attentionnel superviseur:

تكمن مهمة هذا النظام في مراقبة الانتباه، حيث يمكنه تعديل نشاط مختلف أنواع الانتباه، كما هو معروف في نموذج شاليس Shallis، وهو نظام (SAS)الذي يسمح بتحديد استراتيجيات المهام اللاروتينية، كما أنه يسمح بتحقيق المهمة عندما يتوفر أكبر عدد من المصادر الانتباهية ليكون القرار متخذا في هذا الحين، Asloim (2006)1.

7– خصائص الانتباه:

يتميز الانتباه كونه قدرة معرفية عن غيره من القدرات، بخصائص مهمة، حسب العديد من الباحثين، ولا يتحقق هذا الفعل من دونها، وهي الشدة، والانتقاء، والتركيز، اللذان استخلصناهما ونفصلهما كمايلي:

1Asloim Sybille, (2006), Attention divisée et mémoire de travaille après un traumatisme crânien sévère, Approche en Neuropsychologie et en imagerie Fonctionnelle (IRMF, MEG), thèse de doctorat en Neuropsychologie, université Pierre et Marie curie, Paris VI, France.

7-1 الشدة:

يعود مفهوم الشدة لحالة اليقظة التي يكون فيها الفرد أثناء عملية الانتباه، والتي تحمل بعدين هما المنشط والطوري une Tonique et une Phasique ، حيث يسير البعد المرحلي لليقظة من أجل تغييرها السريع والمفاجئ، وكرد لإشارة منبهة يضم هذا التنبيه ميكانيزمات الصحوة العامة للنظام، وقدرة التعبئة السريعة للمصادر الإنتباهية، أما البعد المنشط لليقظة، أين يكون الانتباه المستمر، فهو يشبه التنوع البطيء ويضمن أكثر استمرارية لليقظة، والتي هي القدرة على الإحتفاظ الارادي بالانتباه، بطريقة واعية ودائمة في انتظار حدث محتمل ونادر.Asloim (2006)1.

7-2 الإنتقاء:

يتلقى الفرد عددا لا متناهيا من المعلومات بشكل مستمر، ومتنوع، غير أن الإنتقاء وحسب Asloim (2006)2، و Memai Atfa (2020)3، يكون لعدد محدود من المعلومات، على الفرد تحديدها وتقرير أي منها المناسب، والتي يمكن للفرد أن يعالجها، من أجل تفادي حمل زائد من المعلومات.

7-3 التركيز:

تصفه Memai Atfa (2020)4، على أنه ذلك الجهد العقلي المستثمر في مهمة واحدة أو أكثر من ذلك، كما تجدر الإشارة إلى أن بعض المهمات تتطلب تركيزا أكثر من غيرها.

1Asloim Sybille, (2006),Op.cit.

2Asloim Sybille, (2006),Op.cit.

3 Memai Atfa, (2020) cours de psychologie cognitive, Faculté des lettres et langues, département de lettres et langue Française, Université frères Montouri Constantine.

4Memai Atfa, (2020), Op.cit.

وما يفصل فيه Asloim (2006)1، هو أنه علينا التفريق بين نوعين من الإنتباه: الإنتباه المركز، والانتباه الموزع Focalisée et divisée. فالأول يتوافق والقدرة على تركيز الانتباه من أجل تحديد مثير ذو صلة محدد سلفا، (والذي سيعالجها) حيث يجب تجاهل المشتتات أو المثيرات التي ليست لها صلة، ومن ثم تتدخل قدرة الكف بتفعيلها، ما يسمح بالصمود أمام المشوشات، وبمجرد تغيير بؤرة الانتباه نحو هدف آخر يصبح له صلة ليتوافق وقدرات الليونة.

أما الانتباه الموزع، فيتوافق والقدرات المقسمة للموارد الانتباهية بين عدة مثيرات متزامنة وذات الصلة، لتكون في مختلف نشاطاتنا اليومية، بهذا المكون، تمكننا القدرة على فعل شيئين في نفس الوقت كقيادة السيارة وسماع شخص راكب، كما أن توزيع المصادر بين عدة مصادر للمعلومة التي تكون مفيدة بالمظهر المحدود لخزانات المصادر الانتباهية، بما أن الانتقاء يحتمل عدة مظاهر:

– استراتيجية توزيع المصادر: أين يكون الاستثمار المعرفي مختلفا من مهمة لأخرى حسب الطلب الانتباهي للمهمات.

– استراتيجيات المعالجة: والتي تكون مبنية حسب أداء الشخص في كل مهمة فرعية حسب مستوى الصعوبة لكل واحدة من هذه المهمات الفرعية.

– سرعة تطبيق السيرورات المعرفية التي تسمح بتنفيذ الاستراتيجيات.

– القدرة على تغيير الاتجاه الانتباهي: أو ما يسمى بالليونة الممثلة مع الوقت والموضوعة من أجل تغيير مكان تمركزها الانتباهي من معلومة إلى أخرى عنما تصعب معالجتها في نفس الوقت.

1Asloim Sybille, (2006),Op.cit.

– توزيع الوقت بين مختلف الأنظمة المعرفية المقحمة في تحقيق مختلف المهام، Asloim (2006)1.

8- الانتباه الانتقائي السمعي:

تعتبر البحوث في هذا السياق قديمة ومتنوعة أولها تلك التي جاء بها Cherry (1953) الذي قام بتحليل الانتباه الانتقائي في إطار تجريبي مراقب بدقة، على ميكانيزم سماه « Cocktail party » مثلما ذكره كل من Sternberg et Brossard (2007)2، وهو سيرورة تحديد حوار متداخل مع حوارات أخرى، والتي تقوم بالتشويش ما يدعو للانتباه الانتقائي، وهي مصممة بما يسمى " مهمة الاعادة للتتبع" (une tache de répitition en poursuite) حيث ان الشخص في هذه التجربة، يسمع من كل أذن رسالتين مختلفتين، ليكون عليه إعادة رسالة واحدة فقط، حيث يجد صعوبة في متابعة رسالة واحدة أثناء العرض الثنائي لرسالتين مرتبطتين، أما التتبع لرسائل منفصلة في مهمات السماع تكون فيها الإعادة جيدة. كما يفسرها كل من حواشين خشاوي وسليط (2016)3، مستندين للعديد من البحوث والنظريات الخاصة بالانتباه لدى الإنسان، من خلال الاعتماد على التجارب التي تتخذ أداة الاستماع ثنائي المنبهات، بواسطة سماعات الرأس التي يرتديها المشاركون، حيث يستمعون إلى رسالتين في نفس الوقت كما سبقت الإشارة، وهذا بإدخال كل رسالة إلى أذن واحدة، ليطلب منهم استبعاد إحدى الرسالتين من السمع، حيث تمكن معظم المشاركين من الاستماع لرسالة واحدة واستبعاد الأخرى، وهكذا اكتشف الباحثون على غرار Cherry (1953) وMorrag (1959) أن القليل جدا من الرسائل التي لا يتم الإصغاء إليها، والتي يتم معالجتها،

1Asloim Sybille, (2006),Op.cit.

2Sternberg Robert.J, traduction de Brossard Alain, (2007), Manuel du psychologie cognitive, du laboratoire à la vie quotidienne, 3eme édition, De Boeck, Paris, France.

3حواشين مفيد نجيب، خشاوي فاضل محمود، سليط محمد صبري، (2016) علم النفس وتطبيقاته، الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان، الأردن.

فيما يتم تهميش أغلب المعلومات الأخرى، حيث يستطيع الشخص أن يخبر إذا ما كان الصوت المسموع في الرسالة المتجنبة صوت إنسان أو مجرد ضوضاء، وإن كان حديث فهو لذكر أم انثى، وما إذا تغير جنس المتحدث أثناء الحديث. لكن هذه المعلومات المحدودة هي كل ما استطاعوا تقريره، فبعضهم لم يتمكن من تحديد لغة الحديث، أو الكلمات المتحدث بها، أو حتى إذا ما تم إعادة الكلمة نفسها مرات أخرى.

9- مفاهيم أخرى حول الانتباه الانتقائي:

قام Sternberg(2007)1، بتلخيص شروط واعتبارات تقوم من خلالها الخاصية الإنتقائية في الانتباه، وهذا في خمس نقاط أساسية، ذكرها كالتالي:

- أولها، دور مهمة "الوضعية" ومتغيرات الموضوع، حيث لاحظ بعض النفسانيين المعرفيين أن النماذج النظرية للانتباه، والتي يرجح أن تكون أكثر بساطة وميكانيكية من أجل التمكن من تفسير كل تعقيدات المسارات الإنتباهية حسب عدة بحوث. ملاحظين أن خط القلق الذي هو سمة للشخصية، مرتبط بوضعيتان تكونان محتملتان بإصابة الانتباه، ما يفرض قيودا على الإنتباه، كما قد تتدخل عوامل أخرى كالمستوى العام للتفعيل، مثل التعب والنوم أو المجرى السمعي، الذين يمكنهم الحد من الانتباه، إلا أن هناك مستويات للتفعيل يمكنها أحيانا تقويتها.

- الإهتمام الخاص بمهمة ومثيرات محددة، كذلك أن عدم الإهتمام يظهر في الشرود والإلهاء.

1- Sternberg Robert.J, traduction de Brossard Alain, (2007), Manuel du psychologie cognitive, du laboratoire à la vie quotidienne, 3eme édition, De Boeck, Paris, France.

– طبيعة المهمة في حد ذاتها، حيث هناك مهمات صعبة جدا ،معقدة، أو ذات شروط جديدة، كما تكون مصادر انتباهية إضافية على المهمات السهلة البسيطة أو المألوفة، حيث أن صعوبة المهمة تتطلب بشكل خاص تأثيرا على الأداءات أثناء الانتباه الموزع.

– نوعية الممارسة في تنفيذ المهمة المقدمة أو مجموعة المهمات، كما أن للشخص القدرة على استعمال المصادر الانتباهية لمهمة واحدة، أو عدة مهمات.

– مرحلة المعالجة التي تستوجب طلبات انتباهية، والتي تكون قبل، أثناء، أو بعد قدر معين من المعالجة الإدراكية.

كما يضيف Sternberg (2007)1، مستخلصا أنه حتى وإن كان عددا لا بأس به من السيرورات الإنتباهية تدور خارج الوعي، فإن أخرى تكون بمثابة مراقب واعٍ، حيث تفحص الدراسة النفسية للانتباه ميكانيزمات أخرى، كاليقظة، الاستكشاف (أو التفتيش البصري) الانتباه الانتقائي، والانتباه الموزع، أثناء التنفيذ المتزامن مع عدة مهمات، حيث تفسر النظريات الحالية، من خلال الإشارة إلى وجود خاصية للتصفية، والتي تعنى بإدارة بعض المظاهر لهذه القدرة، في حين أن المصادر الإنتباهية المحددة تبدو وكأنها تتأثر بعوامل أخرى للانتباه. كما أن هذه الأبحاث في علم النفس المعرفي قد أثرتها دراسات السيرورات الانتباهية في الدماغ وهو ما سنعرضه فيما يليSternberg (2007)2.

1Sternberg Robert.J, traduction de Brossard Alain, (2007),Op.cit.
2Sternberg Robert.J, traduction de Brossard Alain, (2007),Op.cit.

10- التشريح العصبي الوظيفي للإنتباه الإنتقائي:

يمكننا استنتاج اضطرابات بعض خصائص الإنتباه الإنتقائي لدى الأشخاص من خلال إصابة القشرة الدماغية للشق الأيسر، وهو ما أثبتته الدراسات كتلك التي جاء بها Moroniوآخرون (2002)1، الأمر الذي يفسر تباطؤ زمن الرجع، وتنامي عدد الأخطاء، كما نذكر دراسة أجراها Corbetta وآخرون (1991)، حول الإنتباه الإنتقائي والإنتباه المشترك، فبالنسبة للأول، يكون على تجاوب الحالات فقط لتغيير السمة، كاللون والسرعة والشكل في مهمة بصرية، في حين أن شرط الإنتباه الموزع أن يكون التجاوب لكل تغيير في السمة، كما تكون عدة تفعيلات في مناطق متعددة للنظام البصري. استنتج الباحثون أيضا تقاطعا على مستوى القشرة السفلية الجبهية. كذلك نذكر تجربة الإنتباه الإنتقائي السمعي أين كان تحليل تأثير الوسائل السمعية وصعوبة المهمة على اتساع ونوع شبكات الإتصال المستعملة من خلال وسائل وظروف مادية متنوعة، فالمطلوب من الحالات هنا التفاعل إما لصوت حاد دون الصوت الغليظ، كصوت المزمار أو ثغاء الماعز، مع كلمة مزمار وليس كلمة ماعز، كما تمت المقارنة مع وضع الشخص في شروط هادئة، مع سماع هادئ لصوت غليظ وصوت حاد، ليتم استخلاص أن كل تلك الشروط التجريبية، تقوم بتفعيل شبكة ثنائية الجانب والتي تكون جبهية جدارية حزامية أمامية، والتي من المحتمل أن تشهد نواحي منبهة وانتقائية في آن واحد، فكلما كانت وسائل الانتباه متنوعة، كلما كانت المهمة معقدة، وكانت الشبكة بدورها متسعة ومفعلة للجانبية، حيث تولى الأهمية للفص الجبهي والجداري لشبكة نصف الكرة المخية الأيمن، في دراسة التنبيه واليقظة لكل من الإنتباه الموزع، والإنتقائي.

1Moroni Christine, Azouvi Philippe, Couillet Josette, Leclercq Michel, (2002) La neuropsychologie de l'attention, Solal éditeur, Marseille, France

كما تذكر مريم سليم (2009)1، عما ما كشفت عنه الأبحاث في الخمسين سنة الأخيرة، أن مستوى الانتباه يعبر عن قوة النشاط ومستوى استعداد موارد الجسم، حيث يخضع لوتيرة بيولوجية تحدد أوقاته، وحتى أوقات النوم وغياب هذه القدرة الانتباهية، وهذا يرجع لكيمياء الدماغ والناقلات العصبية وأوقات نشاطها، كما أنه يخضع للدافعية ولعوامل خارجية، ما يؤدي إلى تنشيط أو خفض مستوى الانتباه، ومستوى نشاط القشرة الدماغية، الذي يبني مستوى نشاط الجهاز العصبي الأمر الذي يشكل الأساس البيولوجي للانتباه، والدور الأساسي الذي يقوم به تكوين الشبكية المنشطة في تنظيم الإنتباه، المتكونة في قاعدة الدماغ، حيث تمتد من النخاع الشوكي حتى المهاد، وهي موجودة عند كل الكائنات الفقارية، وتصبح أكثر أهمية كلما ارتقينا في مستوى هذه الأخيرة. أثبتت الدراسات _ حسب نفس المصدر_ أن لتكوين الشبكة دور أساسي في ثبات الانتباه، فإذا قمنا بعزل كائن حي بعيدا عن المثيرات الخارجية، فإنه يبقى نائما أو في حالة نعاس في حده الأدنى، حيث أن نشاط القشرة الدماغية المسؤول عن الإنتباه، يتوقف على عاملين هما نشاط تكوين الشبكية، والمثيرات الخارجية. لأن درجة نشاط الشبكية يختلف من حالات اليقظة إلى حالات النوم، كما أن مستوى نشاط الشبكية وتغيرات الانتباه تختلف خلال اليوم، فيكون منخفضا في بداية اليوم بعد الاستيقاظ، ويزداد قوة كلما تقدمنا في الوقت وفي النهار، كما يؤثر اختلاف درجة حرارة الجسم في ذلك. علما أن الانتباه يتأثر بعدد من العوامل الخارجية مثل الضجيج، قلة النوم والكحول والمخدرات.

كما تضيف مريم سليم (2009)2، أن المثير البصري ينتقل مباشرة من العين إلى المهاد، ثم القشرة الدماغية البصرية، وهي التغذية الراجعة الآلية، التي تشكل انتباهنا، من أجل التركيز على مثير معين، كل ذلك لأن الإشارة التي يتلقاها مركز الانتباه لتغذية راجعة، من القشرة الدماغية تفوق 6 مرات المعطى الأصلي من الشبكة، وهذا الحجم يثير خلايا عصبية مختارة ومحددة، على طول المسارات العصبية

1مريم سليم (2009)(1430)، علم النفس المعرفي، دار النهضة العربية، الطبعة 1، بيروت، لبنان
2مريم سليم (2009)(1430)، Op.cit.

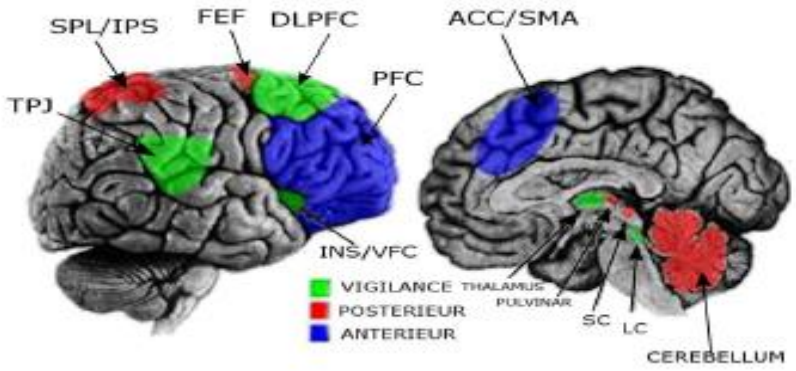
لتقلل من نشاطها، لأن الوظيفة الحقيقية للانتباه، لا تعني فقط إثارة عدد كبير من الخلايا العصبية الجديدة، بل تعني كبت المعلومات غير المهمة، حيث يصحح الانتباه وبطريقة ما الصور القادمة، ليساعد على بقاء حالة هذا الأخير. كما أظهر التصوير العصبي زيادة في الإثارة العصبية في الفصوص الأمامية، وفي الطوق الأمامي، عندما يوجه شخص ما انتباهه جديا، لذلك نقول أن الفص الجداري الأيمن هو المختص بالتحولات في الانتباه، حيث أن الفص الأمامي الأيسر من الدماغ يستثير منطقة الدماغ الأوسط عند وصول المعلومة حتى يصنفها هذا الأخير، لتقوم النواة بكبت معطيات الأشياء الأخرى التي تشبه ما نبحث عنه، وهذا أننا بمجرد التفكير في الشيء الذي نبحث عنه، سيلفت انتباهنا كل ما يشبهه حيث أن الدماغ عادة يصل إلى الهدف.

كذلك يذكر كل من Moroniوآخرون (2002)1، في هذا السياق، وفيما يخص الإنتباه الإنتقائي البصر–فضائي، أنه يمكن للمكونات الثلاث لهذا الأخير، أن تكون انتقائيا مضطربة، نتيجة اصابة دماغية، وبشكل خاص في الفص الجداري الخارجي، مولدا صعوبات في تعيين نقطة التركيز الانتباهي نحو آخر موجود في الاتجاه المعاكس بجانب الإصابة. كما أن إصابة الأكمة Colliculus superieur و/أو مناطق مجاورة، تستثير أيضا صعوبة الانتقال من الانتباه لنقطة جديدة للتركيز الانتباهي، نشير أيضا إلى أن إصابات المهاد تقحم النواة الجانبية للمهاد الخلفي الجانبي pulvinar مخلفين مشاكل عدم ثبات الانتباه على الهدف الموجود على الجانب المعاكس للإصابة وفي إدارة الشرود المفتعل من الأحداث الموجودة في مواقع أخرى. يعتمد الانتباه الفضائي على شبكة قشرية بهيمنة مبدئية يمنى، تنقص إصابات هذه الشبكة، خاصة المتتالية في البنيات الصدغية الجدارية اليمنى، من الانتباه الفضائي نحو اليمين، ما يحدث إهمالا للجانب الأيسر، أما عن عناصرها فتكون في القشرة الجدارية الخارجية، حول الأخدود الجداري الداخلي

1Moroni Christine, Azouvi Philippe, Couillet Josette, Leclercq Michel, (2002) Op.cit.

والمناطق الحركية البصرية الجبهية، في قلب القشرة ما قبل الحركية والقشرة الحزامية الداخلية السابقة، وكذا المناطق ما تحت القشرية. كما أن للفص الصدغي الأعلى دور خاص في الوعي الفضائي، وكذا تدخل المخيخ الأيسر في مهمات التوجه المكاني، كذلك نسجل تدخل مناطق من هذه الشبكة أثناء مهمات الإستكشاف أو التمييز، حيث يوجه الفرد انتباهه بشكل ضمني لمثيرات بصرية محيطة. يصاحب الانتباه البصروفضائي ارتفاعا نسبيا لتدفق الدم على مستوى المناطق القفوية المعالجة للمثيرات التي من خلالها يكون الانتباه. يفترض أن تكون هذه الشبكة الجبهية الجدارية مصدر الميل نحو التموضع، الذي يدرج ضمن المناطق الأكثر استثارة في النظام البصري البطني أثناء تحليل الموضوع لتحديد المعالجة البصرية هذا التفاعل يتماشى ودمج مسلكين بصريين: المسلك الظهري من أجل الرؤية الفضائية، والمسلك البطني من أجل رؤية الأشياء، والتي هي مطلوبة في عدة سلوكات.

إن مظاهر التفعيل الحركية والبصرية الأولية وتفعيلات في المناطق ماقبل الجبهية الظهرية الجانبية على مستوى التلفيف الحزامي Gyrus cingulaireالسابق، والقشرة الدماغية الجدارية العليا والسفلى، والتلفيف الصدغي Gyrus temporal العلوي، والمهاد على مستوى نصف الكرة المخية الأيمن. تولد مهمة التوجه الضمني للانتباه تفعيلات ثنائية الجانب والتي تكون أكثر وضوحا على مستوى المناطق القفوية البصرية، وكذا مناطق القشرة الجدارية العليا، كما نذكر بعض التفعيلات البسيطة الإضافية على مستوى Gyrus الوسيط الجبهي الأيمن.



شكل رقم (14) يمثل المناطق الدماغية المسؤولة عن تنشيط الانتباه الانتقائي. Del Chiaro (2013، ص71)1.

11- أثر ستروووب Effet Stroop:

يعرف بأنه ظاهرة معرفية لمعالجة المعلومة البصرية، فهو عملية تجريبية قديمة، قامت من خلالها عدة تجارب ودراسات حيث يذكر كل من Gineste et le NY (2002)2، أنه استنتج من مهمة بسيطة، فهو من أحد الإجراءات التي تظهر أهميتها من خلال عدة مهمات، كتلك التي تعرض فيهاكلمات تباعا للمشارك تكون مكتوبة بألوان مختلفة، لنطلب منه تسميتها بقراءة جهرية، وبشكل سريع. كما نريه مثلا تكملة أسماء حيوانات مكتوبة بالألوان، ليكمل المشارك هذه الفقرة دون صعوبات، فتسمية الألوان المكتوبة غير تلك المعروضة عليهم، أين يقع المشارك في الخلط بين المعلومتين، ما يفسر على أنه تحدٍ داخلي للنظام المعرفي. آخذين بعين الاعتبار التسلسل في معالجة المعلومة، من حيث اللون والكلمة. ففي مرحلة ثانية، التي هي مرحلة التعرف أي تفعيل الشكل ونطقه، لننتقل مباشرة للتعرف على معناه، أي المعالجة الدلالية. إلا أن الدراسات الحديثة حسب نفس المصدر قد أعادت تفسير فكرة المعالجة الأوتوماتيكية، ونخص بالذكر

1 Del Chiaro Isabel Suàrez, (2013), Le rôle de l'attention dans le contrôle de l'interférence : une approche comportementale et neuropsychologique, thése en vu de l'obtention du doctorat en Neurosciences, Aix-Marseille Université, école doctorale des sciences de la vie et de la santé, France.

2 Gineste Marie-Dominique, Le Ny Jean-François,(2002), Op.cit.

معالجة الكلمات، بمعنى أن المعالجة الدلالية قد لا تكون إلا من خلال إضافتها للجمل، وهذا بالمراقبة الذهنية، وتتابع المعالجة لما بعد المستوى الإدراكي حتى المستوى الدلالي، فالتعقيد وسرعة المعالجة تتعلق بأن تكون الكلمات من لغة المشارك، أو أنها من لغة أجنبية يعرف كلماتها، كذلك بالنسبة للإتقان، فالمعالجة الدلالية الألية قد تخفق في إنتاج المعنى، ما يجعل إمكانية تحويل أو إتمام المعالجة الآلية بمعالجة تكميلية، من أجل فهم المنطوق، ونخص بالذكر ألعاب الكلمات، والكناية والنصوص الشعرية وغيرها. غير أن الأبحاث الحديثة دعت إلى إعادة النظر في التفسير القديم لأثر Stroop، وهذا ما جاء في ورقة Augustinova et Ferrand(2007)1، حيث أكدا أن الرمز الدلالي للكلمة يتم تفعيله بطريقة آلية حيث أنه لا شعوري يصعب كبته، في حين استبعد آخرون هذا الأثر من تجاربهم، لأن المهمة هي معرفة لون المثير الذي يمكنه أن يكون كلمة مع أو بدون معنى، حيث يكون أثر Stroop موجودا في في المهمات أحادية اللون، أما ثنائية اللون فيختفي كليا حسب العديد من الدراسات المذكورة. ومن خلال ذلك نقول أن اختفاء هذا الأثر يعود للتوقف المؤقت لأجل تفعيل المستوى الدلالي، لذلك فإن التفسيرات الجديدة استندت على استعمال اختبارات أخرى بسيطة من خلال إجابات لا علاقة لها بالمستوى الدلالي وكنتيجة لهذه الدراسات الحديثة فإن تفسير أثر Stroop القديم غير ملائم لتفسير الأثر الدلالي.

12- نظريات التفسير المعرفي للانتباه الانتقائي:

فسر الباحثون منذ عقود من الزمن، قدرة اللإنتباه الإنتقائي، من خلال نظريات مختلفة ذات توجه نفس-عصبي ومعرفي، حيث تعتبر نظرية المصفاةالأكثر أهمية، وهي تلك الخاصة بالمصادر، حيث تذكر

1 Augustinova Maria, Ferrand Ludovic. Influence de la présentation bicolore des mots sur l'effet Stroop. In: L'année psychologique. 2007 vol. 107, n°2. pp. 163-179;

Ben Azzouzوآخرون (2009)1، أن الانتباه يأخذ شكل مصفاة، تكون وظيفتها حماية نظام معالجة المعلومة، مع قدرة التحمل الزائد surcharge، والتي يكون دورها القيام بنوع من الانتقاء لإشارات لا متناهية، قادمة من المحيط، وهذا حسب حاجة النظام في وقت معين. كما تفسر نظرية المصادر الانتباهيةهذه الأخيرة واستنادا لنفس المصدر، أنها تكون مسقولة من منطق معطيات المهمة المزدوجة، ولمفهوم الانتباه الموزع، وهذا يكون عندما تجتمع مهمتين، وتتحسن الأداءات أو إحداها، وبسبب التحويل الانتباهي تتراجع الأخرى ما يحدث تحويلا إنتباهياle transfert attentionnel. تعتبر هذه النظرية بمثابة "مصدر معرفي" لتحقيق مهمة تحسين نوعية ونجاعة المعالجة المعرفية. لذلك وجب التفريق بين أكثر من " مصفاة " لدخول المعلومة قصد المعالجة، وهذا من خلال نماذج مفسرة لكل تلك السيرورات:

12-1 – نموذج برودبانت Brodbent (1958):

يعتبر أولى نظريات الانتباه، حيث افترض Donald Brodbent (1958) وجود مصفاة للمعلومات التي تهم الشخص، والمسجلة على المستوى الحسي، فحسب Sternberg et Brossard (2007)2، فإن Brodbent يرى أن تعدد القنوات للمدخلات الحسية، تصيب المصفاة الانتباهية ما يثير عدة قنوات حسية، والاستمرارية من خلال المصفاة، حتى تبلغ المعلومة السيرورات الادراكية، التي تضفي معنى لأحاسيسنا، وللمثيرات المحددة ذات الخصائص الحسية المميزة، التي تمر من خلال النظام الانتباهي حتى تكون معالجة للمعلومة على مستوى عالٍ مثل الإدراك، حيث تهمل المثيرات التي ليس لها صلة بالموضوع ولا تمر على المصفاة الإنتباهية. تم تأكيد نظرية برودبانت من خلال ملاحظات Cherry المشار

1 Ben Azzouz Olfa, Dellagi Lamia, Kebir Oussama, Tabbine Karim, (2009) The concept of attention, Lutunisie Medicale, Vol 87,(N 10): 680-684.

2Sternberg Robert.J, traduction de Brossard Alain, (2007),Op.cit.

إليها سابقا. وهو كما أشار إليه Jacques Thomas وآخرون(2007)1، نموذج انتباهي ذو قناة واحدة وقدرات محدودة، يمتلكها دماغنا لمعالجة المعلومة، حيث تنتقى مختلف المثيرات انتباهيا من أجل الاحتفاظ فقط بالمثير ذو الصلة بالموضوع، واستبعاد المثيرات الأخرى، ومن ثم تصل كمية محدودة من المعلومات للذاكرة قصيرة المدى، والتي تكون معروضة بترتيب تسلسلي.

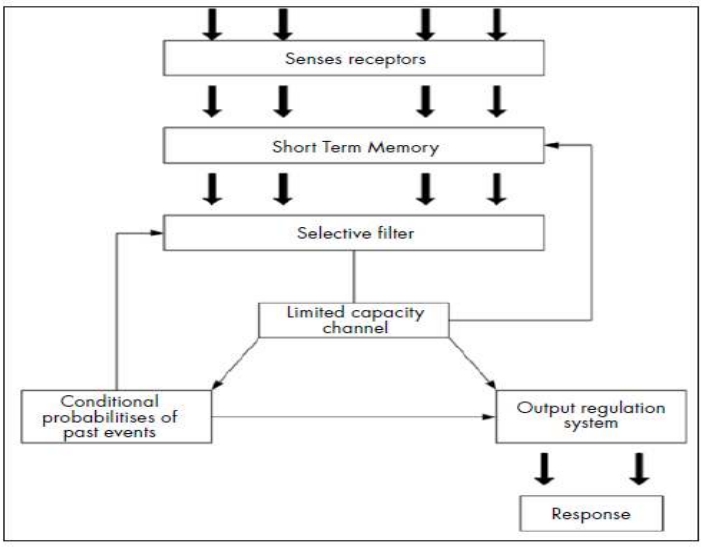


Figure 1.1 – *Représentation schématique du modèle du filtre attentionnel de Broadbent (d'après M. Leclercq, 2002)*

شكل رقم (15) يمثل نموذج التصفية لبرودبانت (Brodbent) حسب Montel (2016)2

نستنتج مما سبق أن برودبانت كان صاحب المبادرة في تنظير الانتباه، من خلال طرح فكرة تصفية المعلومات المهمة والملتقطة حسيا، لانتقال المعلومة إلى الادراك، الذي يضفي المعنى، إلا أنه خص قناة واحدة وقدرات محدودة على مستوى الدماغ، لإرسالها إلى الذاكرة قصيرة المدى.

1 Jacques Thomas, Vaz – Cernighia Celia, Willems Guy, (2007), Troubles de l'attention chez l'enfant, prise en charge psychologique, Elsevier Masson, France.

2Montel Sebastien, (2016), 11 grandes notions de Neuropsychologie, Danger édition, Paris.

12 -2 نموذج المصفاة الإنتقائية ل Moray:

جاء هذا النموذج بعد إثبات الأخطاء المبكرة في نموذج برودبانت، حسب Sternberg et Brossard (2007)1، حيث ظهرت عدة أبحاث مثل تلك التي جاء بها كل من Wedderburn (1959) Moray،(1960) التي أثبتت أنه حتى في حالة جهل الشخص لأغلبية العوامل الأخرى عالية المستوى كالدلالة حيث اقترحت هذه الأخيرة أن يفسر هذا الأثر بواسطة خصائص قوية، لرسالة واضحة جدا، مع احتمالية اجتيازها مصفاة الإنتباه الانتقائي، في حين لا تصل رسالات اخرى. الهدف من هذا النموذج هو تغيير التشبيه الذي جاء به برودبانت، حيث يمكن القول أن Moray رأت أن أغلبية المعلومات توقفها المصفاة على المستوى الحسي، في حين أن بعض الرسائل القوية والواضحة جدا تسبق ميكانيزم التصفية.

إن ما يمكننا قوله، هو أن هذا النموذج جاء بعد نموذج برودبانت، ومستخلصا منه، حيث تقترح فيه Moray تنظيرا آخرا للانتباه الانتقائي، تحت تسمية المصفاة الانتقائية، بشكل محدد ومضبوط، انطلاقا من الثغرات التي رأتها في النموذج السابق، فالمصفاة حسبها تقوم باستبعاد المعلومات التي ليست ذات الصلة في النموذج على المستوى الحسي، أي عملية الكف، ما يعطي قوة للمعلومة المارة من المصفاة، فتصل حد التذكر، فالنموذج الأول ركز على انتقاء المثير ذو الصلة، والثاني على استبعاد وكف المثيرات التي ليست لها صلة بالموضوع.

1Sternberg Robert.J, traduction de Brossard Alain, (2007),Op.cit.

12- 3 – نموذج التخفيف (atténuation) ل Treisman:

تفترض treismanفي هذا النموذج للانتباه، وجود قنوات متعددة وقدرات محدودة كما أشار كل من Jacques Thomas وآخرون(2007)1، حيث يمكن للمعلومة أن تعالج من خلال عدة قنوات، لكن من خلال القدرة على التخزين المحدود والذي يكون موجودا من خلال مراقبة الإنتباه، تعديل أو تصفية المثيرات قبل التخزين في الذاكرة قصيرة المدى، حيث لا حظت treisman حسبما ذكره Sternberg et Brossard (2007)2، أن تفسير Moray لميكانيزم المصفاة لبرودبانت غير كافي، فسرت نتائج تجارب Teisman(1960)، مقترحة نظرية الانتباه الانتقائي، والتي تستدعي أنماط أخرى من ميكانيزمات التصفية، وهي مستوحاة من نظرية تكامل الصفاة المقدمة سابقا، والتي كانت الرسائل فيها تميل عن الأذن المحددة إلى الأذن غير المحددة وتتكرر بشكل مقتضب، كذلك الأمر بالنسبة للأشخاص مزدوجي اللغة، حيث أن الحالات لم تكن تتعرف على الأصوات المتشابهة، لتحديد طبيعتها، وبعبارة أخرى فإن المعلومة المتلقات لا يمكنها أن تكون مصفاة على المستوى الحسي، بما أن الرسالة لا يمكن أن تكون مدركة من خلال الطبيعة الظاهرة فقط. كما نذكر أن في نظرية برودبانت تفعل المصفاة لتثبيط المثيرات الأخرى، مثل المثير المستهدف، وبذلك فإن الميكانيزم لا يقوم فقط بالتخفيف المثير مع انقاص قوته. تذكر تريسمان 3 مراحل يدرج فيها الانتباه الانتقائي، حيث نقوم أولا بتحليل المعلومة بطريقة ما قبل اليقظةللخصائص الفيزيائية للمثير كشدة الصوت وارتفاعه، وهي تحدث بشكل متزامن لكل المثيرات الحسية ذات الخصائص المستهدفة، لنمرر الاشارة للمرحلة الموالية، والتي لا نمرر فيها إلا نسخة ضعيفة للمثير، حيث تكون في هذه المرحلة عملية تحليل المثير حسب طبيعته، لنمرر الاشارة للمرحلة الموالية، أين تمر إلا جزء مخفف من المثير،

1Jacques Thomas, Vaz – Cernighia Celia, Willems Guy, (2007),Op.cit.
2Sternberg Robert.J, traduction de Brossard Alain, (2007),Op.cit.

ففي المرحلة الثالثة والأخيرة، يتركز الانتباه حول المثير الذي تتكون منه هذه المرحلة، ليكون تقييم الرسائل بطريقة تسلسلية مع تعيين المعاني المناسبة للرسائل الخاصة بالمثير المحدد.

نستنتج مما سبق أن هذا النموذج جاء انطلاقا من الأول لبرودبانت مستبعدين من خلاله عملية المعالجة أو التصفية على المستوى الحسي، مادامت غير مدركة وهذا أمر منطقي جدا، مقتحة نظرية الانتقاء على مراحل، وهي: تحليل المعلومة، تحليل المثير حسب طبيعته، ثم تركيز الانتباه حول المثير ليتم تقييم الرسالة تسلسليا.

12-4 – نموذج التصفية المتأخرة لـ Deutch et Deutch:

جاء هذا النموذج حسب ما شرحه Sternberg et Brossard (2007)1، كبديل لنظرية Treisman، حيث اقترح كل من Deutch et Deutch (1963)، وبعدهما Norman (1968) نموذجا للانتباه الذي يكون متأخرا في سيرورات المصفاة لتوقيف الإشارة، بعد التحليل الحسي، وكذا بعد مرحلة من التحليل الإدراكي والدلالي للمدخلات. تسمح هذه التصفية المتأخرة للشخص بالتعرف على المعلومة الملتقطة من الأذن، دون تحديد هذه الأخيرة، كالأسماء، أو ترجمة الرسالة من المدخل المحدد لمزدوجي اللغة، يرفض ميكانيزم المصفاة المشار إليه المعلومة في حال عدم تشكيلها توافقا على المستوى الإدراكي، إلا أنها تثبت نوعا من التوافق في بعض الحالات مثل صوت إسم يمثل الأهمية، أين يقوم الشخص بإصغاء الانتباه ليستثار ميكانيزمي التصفية السابق واللاحق، لذلك كانت الفكرة في هذا النموذج أن يكون هناك قمع انتباهي لا يمكن أن يمر من خلاله إلا مصدر واحد للمعلومة، والفرق بين النموذجين هو فقط على الموضع المفترض للقمع.

1Sternberg Robert.J, traduction de Brossard Alain, (2007),Op.cit.

إن ما استخلصناه من هذا النموذج، هو أنه بديل لنظرية تريسمان، والتأخير هنا يكون بتوقف المعلومة على المستوى الحسي، من أجل التحليل، ليسمح لها بعدها بالتصفية، لتستبعد المعلومة إن لم تلقى توافقا على المستوى الإدراكي، حيث يستثار الميكانيزمان السابق واللاحق، مفترضا مرور مصدر واحد للمعلومة، وهو ما يصنع الفرق بين هذا النموذج وسابقيه.

12-5 – نموذج حوصلة Neisser (1967):

قام Ulric Neisser (1967) حسب المرجع السابق ل Sternberg et Brossard (2007)1، بوضع خلاصتين لنموذجي التصفية المبكر والمؤخر، مقدما سيرورتين تديران الانتباه، هما سيرورات ما قبل اليقظة الانتباهية، وسيرورات اليقظة الانتباهية، حيث تكون السيرورات الأوتوماتيكية، ما قبل الانتباهية أسرع ومتتابعة بالتوازي، ولا يمكننا استعمالها إلا من أجل تسجيل الخصائص الحسية الفيزيائية للرسائل غير الموجهة، دون التمكن من إدراك معانيها أو علاقاتها. أما عن سيرورات المراقبة لليقظة، فإنها تظهر فيما بعد لتشكل معالجة تسلسلية، والتي تستهلك الوقت والمصادر الانتباهية مثل الذاكرة العاملة، التي يمكن أن تستعمل في ربط العلاقات بين الصفات، كما يستعمل لاستخلاص الجزئيات في عرض ذهني واحد فقط للشيء، كان عمل Neisser مبنيا على التمييز بين ميكانيزمات ما قبل اليقظة وميكانيزمات اليقظة، من أجل الاهتمام إلا بجوانب المراقبة الواعية للانتباه.

يضيف Sternberg et Brossard (2007)2، أن Johnston وآخرون، كان لهم توجه مختلف للسيرورتين، فالتحليل الفيزيائي للسيرورات الحسية يكون بشكل استمراري، على عكس التحليل

1Sternberg Robert.J, traduction de Brossard Alain, (2007),Op.cit.
2Sternberg Robert.J, traduction de Brossard Alain, (2007),Op.cit.

الدلالي للمثير، والذي لا يكون إلا عندما تفعل القدرة المعرفية التي هي الذاكرة العاملة، وما يسمح بهذا التحليل هو وجود نظام من مكونين يظهر من خلال سرعة زمن الرجع، المقدم عند الإجابة عن المظاهر الفيزيائية للمثير، من أجل التمكن من التمييز العكسي والمقارنة بينه وبين التمييز الدلالي لهذا الأخير.

يتكون هذا النموذج من مرحلتين، ما يتفق ومعطيات Cherry et Moray وكذا Treisman فيما يخص السيرورات الأوتوماتيكية المحضة، وكذا المراقبة الكلية تكون مثبتة. وفي هذا السياق، تكون فقط السيرورات الأوتوماتيكية مدراة منذ المرحلة الأولى للمعالجة الإنتباهية، كما يمكن إضافة إدارة سيرورات المراقبة منذ المرحلة الثانية. تضمن هذا النموذج بشكل جميل النواحي، لنظرية التخفيف ل Treisman وكذا نظريته اللاحقة لتكامل السمة intégration d'attributs والتي تتميز فيها السيرورات، من أجل استشعار السمات وتضمينها، حيث تظهر على مدار المراقبة البصرية، كما تكون هنا أيضا سيرورة الكشف لسمة المعالجة، الأمر الذي يمكن أن يرتبط بالمرحلة الأولى للسيرورتي السرعة والمعالجة الأوتوماتيكية، أما عن عملية التكامل يمكنها الإرتباط بالمرحلة المتأخرة للسيرورتين، أي البطء ومعالجة المراقبة. إلا أن نموذج المرحلتين هذا لا يتلاءم بشكل كافٍ لتفسير استمرارية السيرورات بأنماطها الأوتوماتيكية الكلية، إلى غاية نمطها المقدم للمراقبة الكلية، ثم اقترح كل من Spelke, Hirst et Neisser (1976) جزءا من التلقائية (الآلية) في سيرورة المراقبة بشكل كلي، مفسرين سيرورات الميكانيزم الإنتباهي الموزع، كمهمة القراءة بالفهم التي تتزامن والكتابة، مثل الإملاء لصنف من الكلمات.

نرى من خلال ما سبق أن هذا النموذج سمي كذلك لأنه لخص ودمج أفكار النماذج الذكر، لذلك يعتبر أكثر شمولية، وأدق في التفسير، مفرقا بين التحليل الفيزيائي للسيرورات الحسية والتحليل الدلالي، والسيرورات المعرفية، وهذا حتى فيما يخص اللغة المكتوبة، والمهارات الأكاديمية، لذلك فقد فتح Neisser

آفاقا جديدة فيما يخص التفسيرات والنمذجة للسيرورات الانتباهية، من حيث الانتقاء، Sternberg et Brossard (2007)1.

12-6 – النموذج غير الانتباهي للقنوات الموازية ذات القدرة المحدودة:

تم اقتراح هذا النموذج من طرف Schiffrin et Geisler (1973)حيث يفترض فيه عدم تدخل الإنتباه في معالجة المعلومة، بل يمكن للمعلومة أن تكون معالجة بطريقة متوازية حيث تكون القدرة على الإحتفاظ غير محدودة، ومجموعة المعلومات تكون مخزنة على مستوى الذاكرة قصيرة المدى، كما اقترح الباحثان وجود معالجة للمعلومة على مستوى الذاكرة قصيرة المدى ما يتطلب استراتيجيات معرفية، حيث أن ميكانيزم الإنتقاء يكون يأتي متأخرا، وليس في مرحلة مبكرة مثلما هو الحال في النماذج الأولى، ولا يستدعي الإنتباه فحسب، بل ميكانيزم الإستراتيجيات المعرفية.Sternberg et Brossard (2007)2.

أهم ما يميز هذا النموذج، هو الاختلاف في تقدير دور الانتباه في معالجة المعلومة، حيث يفترض هنا عدم تدخل الانتباه في ذلك حيث تعالج المعلومة بشكل متوازي، من خلال تزامن الاستراتيجيات المعرفية في التحليل، والانتقاء هنا يكون متأخرا على عكس سابقيه.

إن ما نستنتجه من خلال هذا العرض لمختلف النماذج الإنتباهية، هو أن الإنتباه الإنتقائي عبارة عن قدرة فوق معرفية، كونها لا تتحقق إلا من خلال عدة سيرورات معرفية عقلية متكاملة فيما بينها، وهذا يظهر من خلال معالجة المعلومة الحسيةمهما تعددت القنوات، كذلك أن الباحثين اتفقوا على وجود مصفاة انتقاء، كل فسرها على طريقته، بين التصفية والتخفيف والإنتقاء، أما ما نلاحظه عن الإختلاف، فهو حول موضع الإنتقاء، فمنهم من افترض أن هذا الأخير يكون قبليا، أي أن بعض الرسائل تسبق التصفية، وهذا

1Sternberg Robert.J, traduction de Brossard Alain, (2007),Op.cit.
2Sternberg Robert.J, traduction de Brossard Alain, (2007),Op.cit.

يكون على مستوى الدلالة، ليكون التحليل حسب طبيعة المعلومة، حيث تكون المراقبة والتعديل حسبهم قبل التصفية والتخزين، أما المعالجة البعدية، والتي ذهب إليها الكثير من العلماء، في نماذجهم المفسرة، فإن الانتقاء يكون بعد التحليل بأنواعه، وحتى بعد سيرورة الكف، لذلك، فإننا نستنتج أن نجاح عملية التصفية والانتقاء، يضمنه زمن الرجع، الذي يعتبر عاملا مهما. إلا أن هناك من رجح إلى أن عملية الانتقاء تكون بعد كل السيرورات مثلما جاء به Lemaire (2006)1، أي أن المعلومة تكمل كل مراحل المعالجة لتستقر على مستوى الذاكرة قصيرة المدى، أين يتم الاحتفاظ بالمعلومة التي تهمنا ونهمل باقي المعلومات.

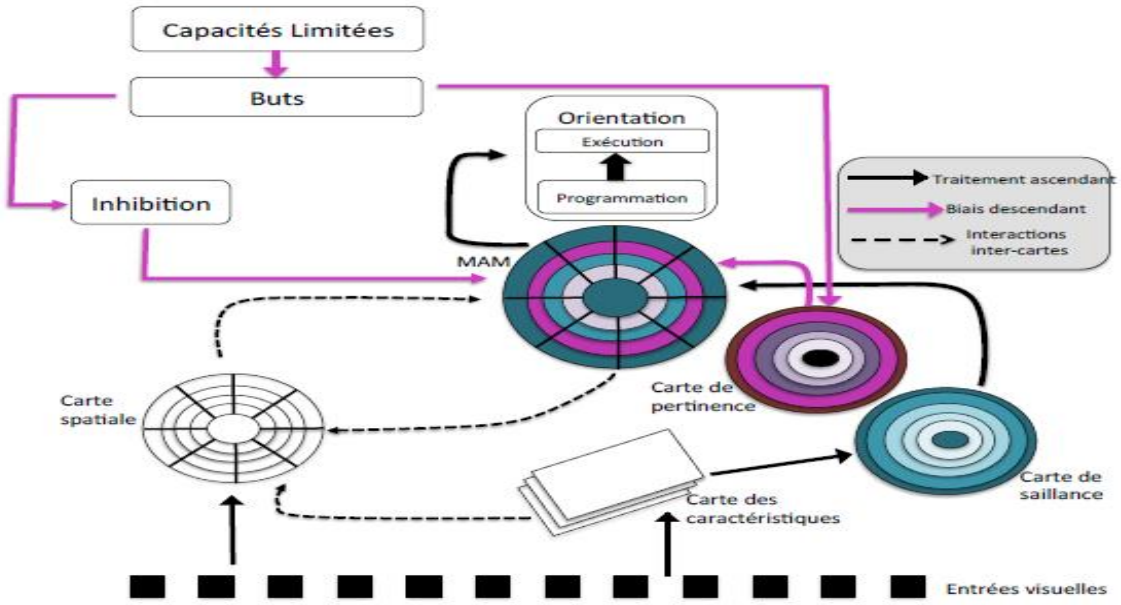
13 – الانتباه الانتقائي وقدرة الكف:

عرفت نماذج الانتباه إدراج عملية مراقبة قدرة الكف، منذ حولي عقدين من الزمن، حيث تشير Krakowski(2018)2، إلى إدراج هذه القدرة في المراحل المهمة للانتقاء، وهذا أيضا في النماذج الكلاسيكية الحساسة، حيث أنه يسمح بتعديل ظهور العناصر التي ليست لها صلة، وتسهيل معرفة الهدف، خاصة في حالة البحث المتسلسل، حتى وإن كان العنصر الأكثر بروزا لا يتوافق والأهداف. كما حدد كل من Houghton et Tipper (1994) في نموذجهما ثلاث مجالات لتحقق ذلك هي: مجال الموضوع، والهدف، وكذا التوافق و/أو عدم التوافق، ما يسمح بالمقارنة بين التوقعات الداخلية والمدخلات الحسية، حسب توافق الموضوع ووصف الهدف. وإذا تم كف إحدى الخصائص، فإن ذلك يتعمم على كل الخصائص المماثلة في الموضوع.

1 - Lemaire patrick, (2006), Abrégé de psychologie cognitive, 1ere édition, De Boeck, Bruxel, Belgique.

2 - Krakowski Claire-Sara (2015) L'inhibition, un processus au coeur de la compétition visuo-attentionnelle globale/locale : perspectives développementales, en vue de l'obtention du Doctorat Mention Psychologie, Spécialité Psychologie du Développement, l'Université de Paris Descartes.

اقترح في هذا الصدد كل من Michael(2006-2007) وآخرون، نموذجا باسم (Master Activation Map)« MAM » والذي يحتل فيه ميكانيزم الكف مكانا مركزيا، مقارنة بميكانيزم التحديدla selection. تتمثل فكرة هذا النموذج الأساسية في أن تحديد الكف يتواصل من خلال « MAM » الذي يتمركز في سيرورات خريطة الظهور وخريطة الصلة، فالكف هنا يتدخل لإنقاص نشاطات ليست لها صلة ومع ذلك متمثلة بقوة. فالانتباه إذن يعتبر ميكانيزما يسمح بتحقيق التوازن بين البروز والأهمية. Krakowski(2018)1.



شكل رقم (16) يمثل نموذج " خارطة التفعيل الرئيسي Master Activation Map (MAM) لـ (Krakowski) Michael et al (2006 ; 2007) (2015)2.

يمثل النموذج أعلاه شكلا تمثيليا لخارطة التفعيل الرئيسي"MAM" لقدرة الكف الإنتباهي، حيث اقترح Michaelوآخرون (2006 ; 2007)، هذا النموذج مفسرا به سيرورة تحليل المعلومة القادمة من

1Krakowski Claire-Sara (2015), Op.cit.
2Krakowski Claire-Sara (2015), Op.cit.

المدخل البصري، والمنتقلة تصاعديا نحو وجهتين أولهما: الخارطة الفضائية carte spatiale والتي تتفاعل ذهابا وإيابا مع "MAM"، فهو بمثابة النواة والمفعل، وأساس هذا النموذج، ثم نحو خارطة الخصائص carte des caractéristiques التي بدورها تنقل المعلومة نحو الخارطة الفضائية carte spatiale تارة، ثم نحو خارطة الإسقاط carte de saillance تارة أخرى، وهذا بتفاعل داخلي، من خلال معالجة صاعدة. أما عن الأولى، فتتصل ب "MAM" من خلال معالجة صاعدة، داخلية التفاعل ذهابا وإيابا، أما خارطة الصلة وقدرة الكف، فالإتصال بينهم وبين "MAM" يكون بتحيز نازل. كذلك ينتقل التفعيل من الأهداف بنفس الأسلوب، نحو خارطة الصلة Carte de pertinence بتحيز نازل أيضا، وفي آن واحد نحو قدرة الكف، و التي بدورها تتصل ب "MAM" أيضا حتى يحول هذا الأخير المعلومة نحو نظام متكامل يتضمن قدرة التوجيه l'orientation والتنفيذ l'exécution والبرمجة la programmation، هذا الأخير يرسل للقدرتين السابقتين معالجة صاعدة، لتتصل القدرات المحدودة بالأهداف، من خلال تحيز نازل، والتي بدورها ترسل سيرورتين بنفس نظام المعالجة نحو قدرة الكف، وخارطة الصلة. كل ذلك يتم بشكل متكامل ومتناسق فيما بين كل العناصر المذكورة.

خلاصة الفصل:

ختاما لما سبق في هذا الفصل من دراستنا يمكننا القول أن الانتباه الانتقائي، قدرة فوق معرفية عصبية، لها مناطق مسؤولة عنها في الدماغ، كباقي الوظائف والقدرات النفسية والمعرفية، وبما أن توجهنا في هذا البحث عصبي معرفي، نعرض من خلالها أهم السيرورات المعرفية المتدخلة فيها والمسؤولة عن تحقيقها، وهذا من خلال عرض أهم النماذج المعرفية التي عرفها البحث العلمي في هذا الشأن، والمفسرة لتحقق فعل الانتقاء الانتباهي، والتي مهما اختلفت فيها آراء الباحثين، فإن تفسيرها لهذه القدرة، يصب في نفس السياق الذي هو الانتقاء، معتمدين على نفس السيرورات العصبية والمعرفية في شرحه، متفقين على نفس المدخلات عبر عقود من الزمن، فهو حسبهم يتوسط الإحساس والإدراك، متخذا دور مصفاة لمثيرات تستقطبها أعضاء الحس، معتمدا على عملية التذكر في ذلك، مع توفير خصائص الشدة والانتقاء والتركيز، كي يتحقق فعل الانتقاء الإنتباهي.

الفصل الرابع

اضطرابات اللغة الشفهية

عند الراشد

تمهيد:

تختلف أنماط التواصل بين الناس حسب الحاجة والموقف وقدرة الشخص، إلا أن أكثر الأنماط تداولا هي اللغة الشفهية، أو اللغة المنطوقة، أو ما يسمى اللغة الملفوظة، وهي ذلك الشكل اللغوي المنتج بأصوات منطوقة تؤدي معنى مقصودا، وهذا من خلال عملية تكامل التفاعل بين الجهاز التنفسي، وأعضاء النطق، كآلية ميكانيكية منطلقة من خلفية عصبية، واستعداد بيولوجي، ومنطلق نفسي اجتماعي، أثار اهتمام الباحثين في مختلف المجالات لعقود من الزمن، سواء في اكتساب هذه الملكة، من خلال نظريات وتوجهات علمية مفسرة لذلك، أو طريقة الاتصال في حد ذاتها، سواء من ناحية المرسل، أو المستقبل أو الرسالة، مهما كانت الأداة التواصلية، وبما أننا بصدد دراسة اللغة الشفهية، فالشرط الأساسي فيها هو سلامة حاسة السمع وجهاز النطق، بكل أعضاءه، وكذا سلامة الجهاز العصبي، خاصة المناطق المسؤولة عن هذه القدرة التواصلية، ناهيك عن سلامة الذاكرة بكل أنواعها، والتي تعتبر مخبأ ومستودع هذه الأخيرة بكل تفاصيلها، وأي خلل يطرأ على أي عضو أو قدرة معرفية، يؤدي إلى خلل في أداء الوظيفة اللغوية، وهذه الاضطرابات عديدة ومتنوعة، عند الطفل والراشد على حد السواء، وهذا الأخير هو ما سنفصل فيه في هذا الفصل، الذي سنتطرق فيه لتعريف هذه القدرة المعرفية، وأهم النظريات المفسرة لها، مستعرضين دور الدماغ بشقيه في ذلك، كذلك أن ما نفصله في هذا البحث، هي اضطرابات اللغة الشفهية عند الراشد، لذلك نعرض أهم مظاهرها، والتي تعتبر من معيقات الإتصال الشفهي السليم.

1- ماهية اللغة وأهميتها:

عرف بعضهم على غرار الشقيرات (2005)1 اللغة، على أنها مجموعة من الرموز الاصطلاحية، ووسيلة من وسائل الإتصال، حيث أن الكلمات بترتيبها تشير إلى اشياء أو أفكار محددة، والتغيير في الترتيب يؤدي إلى تغيير في المعنى. نفهم من خلال هذا التعريف أن اللغة هي وحدة مكونة من أجزاء، تجتمع لإضفاء معنى للأصوات المنطوقة بغية أداء معنى مقصود.

كما يذكر كل من Brad et Brad (2009)2، أن أصل ونشأة اللغة غير معروف، رغم وجود العديد من الافتراضات حول الموضوع، كتلك المذكورة في الكتب السماوية، والتي تحدثت عن آدم عليه السلام، الذي أعطى لكل شيء اسما، مشيرا إلى أن كل سكان الأرض كانوا يتكلمون لغة واحدة. وفي حديثه عن دراسات Max Muller (1823-1900)، عن القواعد المقارنة، والمنهجية المقارنة، بإضافة دور مهم جدا لامتداد علوم اللغة، مقترحا أربع فرضيات، اعطى لكل منها دور وسببية في نطق ودلالة الكلمات.

إن ما نستخلصه من هذا الطرح أن هناك من العلماء من اهتم باللغة من حيث المنشأ والأصل، أي من حيث التطور التاريخي وتنوع الإلسنة في دراسات مقارنة، ومن خلال ذلك تتجلى أهمية اللغة والتي حسب التميميم ويعقوب (2015)3، تكمن في الوظائف التي تؤديها، والأصل فيها أن تكون مسموعة، إلا أنه بعد معرفة الكتابة بالرسم، أو النقش على الحجر، والمكتوبة على الورق، أصبح هناك لغتان: إحداهما سمعية، والأخرى بصرية، وقد جمع ابن جني في تعريفه للغة بين وظائفها بقوله: " إن اللغة أصوات يعبر

1الشقيرات محمد عبد الرحمان، (2005) مقدمة في علم النفس العصبي، دار الشروق، عمان، الأردن.

2Bard Arthur, Bard Mitchell, (2009), Le Cerveau, Marbout, France.

3- التميميم م.رافدصباح، يعقوب بلاإبراهيم، المهاراتاللغويةودورهافيالتواصلاللغوي، (2015)، Midad AL-Adab Refereed Quarterly Journal، Volume 11 Issueالعددالحاديعشر 1 ، Article 9.

بها كل قوم عن أغراضهم" مشيرا بذلك إلى أن الوظيفة الأساسية للغة هي التواصل، ويعد هذا التعريف جامعا، مانعا. لذلك تستنتج أن أهمية اللغة تكمن في المهمة التي تؤديها، حسب الموقف والاحتياج.

2- المهارات اللغوية والعمليات المعرفية:

هي تلك الأداءات والقدرات التي نؤدي بها الوظيفة اللغوية مهما كان شكلها، ويذكر في هذا السياق كل من رزق وعبد النبي (2021)1، حسب تعريف زهران وآخرون (2007)، بأنها تلك المهارات الأساسية للاتصال اللغوي، وتشمل 4 مهارات هي: الإستماع والكلام، والقراءة والكتابة، والتي نجد علاقات متبادلة فيما بينها، حيث تعتبر عموما أنها القدرة على أداء مهمة يقوم بها المتعلم، عن طريق الفهم والإدراك، كما يعرفها مدكور (2000)، حسب نفس المرجع، أنها أركان الإتصال اللغوي، متصلة ببعضها تمام الاتصال، وكل منها يتأثر ويؤثر بالآخر. وما يهمنا هنا مهارتي الاستماع والكلام، وقد فصلت حليمة السعدية (2018)2، في المهارات الأربع، التي نذكر منها ما يهمنا في بحثنا هذا الإستماع والكلام، حيث أن الأولى هي استقبال الصوت ووصوله إلى الأذن بقصد وانتباه، وهو النوع المستخدم في الحياة والتعليم، والثانية هي المنطوقة التي تعبر عن أحاسيس ومشاعر، وخواطر الفرد وما يريد أن يحصله من المعلومات والأفكار للآخرين بأسلوب سليم.

1 فادية رزق. عبد الجليل عبد النبي، (نوفمبر 2021) فعالية برنامج تدريبي لغوي قائم على منهج المونتيسوري لتنمية المهارات اللغوية للأطفال ذوي صعوبات تعلم اللغة، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (27)ISSN2415-4822

2حليمة السعدية، (2018) طرائق تعليم المهارات اللغوية في مركز اللغة العربية بمعهد نور الجديد الإسلامي، والمعهد الإسلامي دار الكرامة (بروبولنجو) دراسة مقارنة..Al-Afidah Vol 2, N°2 Septembre 2018, 117-134

3- الكلام:

الكلام شكل من أشكال اللغة، وهو منطوق، يعرفه كل من Mat Daud وآخرون (2021)1، على أنه نشاط أساسي من أنشطة الإتصال بين البشر، وإذا كان الاستماع وسيلة لتحقيق الفهم، فإن الكلام وسيلة للإفهام، والفهم والإفهام طرفا عملية الاتصال، فهو الطرف الثاني من عملية الاتصال الشفهي، كما أن الحديث عن الكلام يتسع ليشمل نطق الأصوات، والمفردات، والحوار والتعبير الشفهي. فهو كنشاط اتصالي، عبارة عن حوار يدور بين فردين، يتبادلان الأدوارفي الحديث، كما أن المتكلم يستعين بتوصيل رسالته بألفاظ وجمل وتراكيب، فضلا عن اللغة المصاحبة Paralinguistic، كذلك في نفس السياق، ورقة بحثية ل لعجال وصحراوي (2022)2، معرفين فيها اللغة الشفهية عن فتحي يونس، أنها مزيج من عدة عناصر تتمثل في التفكير كعمليات عقلية، اللغة كصياغة للأفكار والمشاعر في كلمات، وقد جمع هذا التعريف بين اللغة والتفكير، أي ترجمة الأفكار إلى لغة ملفوظة حسب تعريف طعيمة (2007).

وما نستنتجه من هذه التعاريف أن الكلام خاصية انسانية، ووسيلة تواصلية شفهية، ترتكز على عناصر ثلاثة هي المتكلم والمنصت والرسالة، وأن قدرة الفرد الاتصالية تعطي معنى أفضل وقيمة للرسالة، وهذا التفاوت ما يثبت ارتكاز هذه الملكة على العمليات العقلية والمعرفية في الفهم والانتاج.

1 Mariam Mat Daud, Normah Husin, Nor Azhan Nurul Azmi, (2021), Teaching language Skills for communication purposes, Jurnal Pengajian Islam, ISSN: 1823 7126, E-ISSSN: 0127-8002, 2021, Vol. 14, No. I, Halaman 43-56.

2لعجال ياسين، صحراوي نادية، (2022)، اضطرابات اللغة الشفهية عند الراشدين المصابين بحبسة بروكا الناطقين باللهجة القبائلية " دراسة حالة"، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، ISSN:2170-1121-14(01)/2022.

4- الطلاقة اللفظية:

يعتبر مفهوم الطلاقة شاملا واسعا حيث يعرفه كل من عبكل والعتيلي (2018)1، على أنها السرعة والسهولة في توليد البدائل والأفكار، والمترادفات، أو المشكلات، والاستعمالات، وهي تعني المهارة على عدد وافر من البدائل لاستجابات معينة، وهي عملية استدعائية اختبارية لمفاهيم الخبرات أو المعلومات التي سبق تعلمها. وما يهمنا في هذا البحث، هو ارتباطها بالمهارة اللغوية والمسماة الطلاقة اللغوية، أو الطلاقة اللفظية، فيعرفها عبكل والخوالدة (2019)2، أنها القدرة على إنتاج عدد أكبر من الكلمات المتوفرة فيها شروط معينة لا تتعلق بالمعنى كأن تبدا بحرف معين، أو تنتهي بحرف، أو مقطع ما، أو تكون مجموعة، أي نهايتها متشابهة، وتشير هذه القدرة إلى مدى توافر الحصيلة اللغوية عند الطالب وتقاس بالدرجة التي يتحصل عليها في اختبار الطلاقة اللفظية. كما يشير عبكل والعتيلي (2018)3، أن هذه القدرة على إنتاج عدد كبير من الألفاظ والمعاني، تظهر في علم اللغات والعلوم الإنسانية، بشرط أن يتوافر في تركيب خصائص معينة للفظ، وهي القدرة السريعة على إنتاج الكلمات والوحدات التعبيرية المنطوقة واستحضارها بصورة تناسب الموقف.

1مصعب مرزوق محمد عبكل، من العبد الرحمن يوسف العتيلي، (2018)، أثر برنامج تعليمي محو سبمبني على نموذجا و زبورن للحل الإبداعي للمشكلات في التحصيل وتنمية الطلاقة اللفظية والتعلم الذاتي في مادة اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد التاسع عشر – المجلد الثاني يوليو2018 م3399-2522 :ISSN

2 مصعب مرزوق محمد عبكل، أحمد حمد الخوالدة، (2019)، أثر برنامج تعليمي محوسب مبني على نموذج أوزبورن للحل الإبداعي للمشكلات في التحصيل وتنمية الطلاقة اللفظية في مادة اللغة الانجليزية، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 3152 -2410 ISSN، IUGJEPSVol 28, No 6, 2020, pp 863 – 888

3مصعب مرزوق محمد عبكل، من العبد الرحمن يوسف العتيلي، (2018)، المرجع السابق.

5- الذاكرة قصيرة المدى اللفظية:

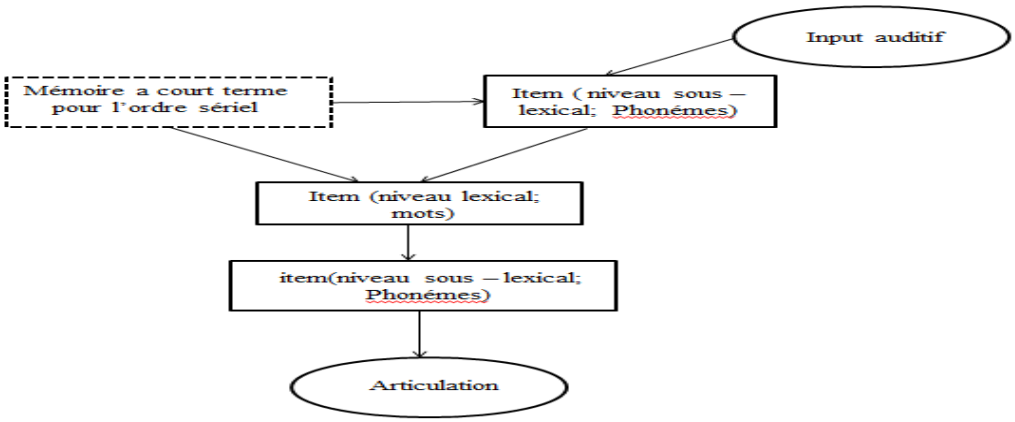
تسمح هذه الذاكرة بتخزين المعلومات اللفظية للكلمات، بمعنى أو بدونه، لمدة محدودة جدا، قد تصل إلى بضع ثواني، وهي محسوبة من خلال مهمات كلاسيكية، كإعادة سلسلة الأرقام، والكلمات، أو كلمات دون معنى، فقدرتها محدودة، وتتطور بشكل كبير حتى سن الرشد، وما يميزها أولا هو سرعة النطق la vitesse articulatoireوالمتصاعدة على طول مدة التطور، فيما يخص نطق واستحضار مختلف السلسلات، إضافة إلى عوامل أخرى تساهم في زيادة سرعة البحث عن المعلومة، في الذاكرة قصيرة المدى اللفظية، وهو ما يصنع الفروق. يتدخل عامل ثالث للتطور في القدرة على استحضار الترتيب التسلسلي في الذاكرة قصيرة المدى اللفظية، والمتمثل في موضعها في السلسلة، كما أن قدرة الاحتفاظ قصير المدى لمعلومة الترتيب التسلسلي ordre seriel، وكذا بمعلومة العنصر (الكلمات نفسها وكذا خصائصها الفونولوجية والدلالية) وهي تمثل مسارات نمائية مختلفة، وتعتبر تنبؤية مستقلة عن المستوى المعرفي المفرداتي. إن قدرات الاحتفاظ للنظام التسلسلي يمثل بطريقة جيدة شكل الذاكرة قصيرة المدى المتخصصة، والمرتبطة بطريقة سببية بالتطور المعجمي.

أما العامل الرابع، فيؤثر في الأداءات أثناء مهارة الذاكرة قصيرة المدى اللفظية، كما أن لبنود اللغة الشفهية تمثيلات معجمية، دلالية، ونطقية، أكثر ثراءا وتداولا في الذاكرة طويلة المدى، كتذكر قوائم لكلمات دون معنى (أثر المعجمية كأثر ثابت)، وتظهر بشكل مبكر جدا على طول فترة التطور، اما تذكر قوائم الكلمات دون معنى، فيمكننا أيضا النظر في اثر الذاكرة طويلة المدى النطقية، كما تجدر الإشارة إلى الكلمات دون معنى ذات بنية فونولوجية مألوفة، والمسماة " أثر الترددات الفونولوجية" l’effet de « fréquence phonologique. كما نشير إلى احتمال تصاعد امتداد السلاسل، المرتبط بنمو معارف الصوتيات والمعجمية، الداعمة لتخزين المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى اللفظية. يظهر آخر تأثير ذو

أصل أكثر استراتيجية، متأخرا على طول فترة النمو كخلاصة نطقية، وحقيقة قد تكون آثار الكلمات المخزنة في الذاكرة قصيرة المدى منتعشة، بفضل تكرارها النطقي، حيث أن استعمال هذه المعالجة يقاس بأثر طول سلاسل الكلمات، حيث تكون الإعادة في القصيرة أحسن بكثير من تلك التي تحتوي على كلمات طويلة، كما أن الأولى تعالج بسرعة أكثر من الثانية، ما يسمح بانتعاش أكثر ألفة وفعالية لآثارها في هذه الذاكرة. لا يظهر الاستعمال الثابت لهذا النوع من الاستراتيجيات لدى للشخص العادي إلا بعد سن السابعة، كما أن الأثر يظهر في طول الكلمة، وفي طريقة عرض الفقرات، كحركة الشفاه، والوشوشة، ما يجعلها أكثر فعالية، بفضل تصاعد سرعة المعالجة، والسرعة النطقية، خاصة عند الراشد.

وفي الأخير نذكر أن أثر التشابه النطقي يكون حاضرا في سن مبكر جدا (أين تكون الذاكرة قصيرة المدى قابلة للتقييم بشكل صادق وهذا بعد 3 سنوات)، ما يثبت أن المعلومة اللفظية تخزن فورا كترميز فونولوجي، والذي يكون على الأقل من أجل المعلومات اللفظية المعروضة سمعيا، فهي عملياتية منذ بداية تطور الذاكرة قصيرة المدى اللفظية، (Majerus, Poncelet, Vander Linden، 2009)1.

1Majerus Steve, Van der Linden Martial, sous la direction de Poncelet Martine, (2009), Traité de Neuropsychologie de l'enfent, Solal, Marseille.



شكل رقم (17) يمثل رسما للبنيات المعرفية المميزة لنظام التخزين، الذي يشكل معلومة" العنصر" ومعلومة " الترتيب التسلسلي " Majerus (2009) ص (233)1.

يفسر هذا النموذج حسب مصممية Majerus وآخرون (2009)2، مراحل المعالجة المعرفية، لنظام التخزين اللغوي لمعلومة العنصر، ومعلومة الترتيب التسلسلي، للقناة السمعية، لتمر للمستوى المعجمي الفرعي (الفونيمي) فيكون التحليل على مستوى الذاكرة قصيرة المدى للترتيب التسلسلي، لتنقل بعدها للمستوى المعجمي للكلمات، حيث يتلقى هذا المستوى الإشارة من سابقتيه (الذاكرة قصيرة المدى والمستوى المعجمي الفرعي)، لتنتقل الإشارة للمستوى المعجمي الفرعي الثاني، الذي يوجهها للنطق بالصوت اللغوي.

هذا ويعتبر هذا النموذج مبسطا للإنتاج اللغوي، من خلال مراحل نظام التخزين، حيث أن كل مرحلة تعتبر نظاما مصغرا يستوجب الدراسة.

1Majerus Steve, Van der Linden Martial, (2009), Op.cit.

2Majerus Steve, Van der Linden Martial, (2009), Op.cit.

6- الذاكرة الدلالية:

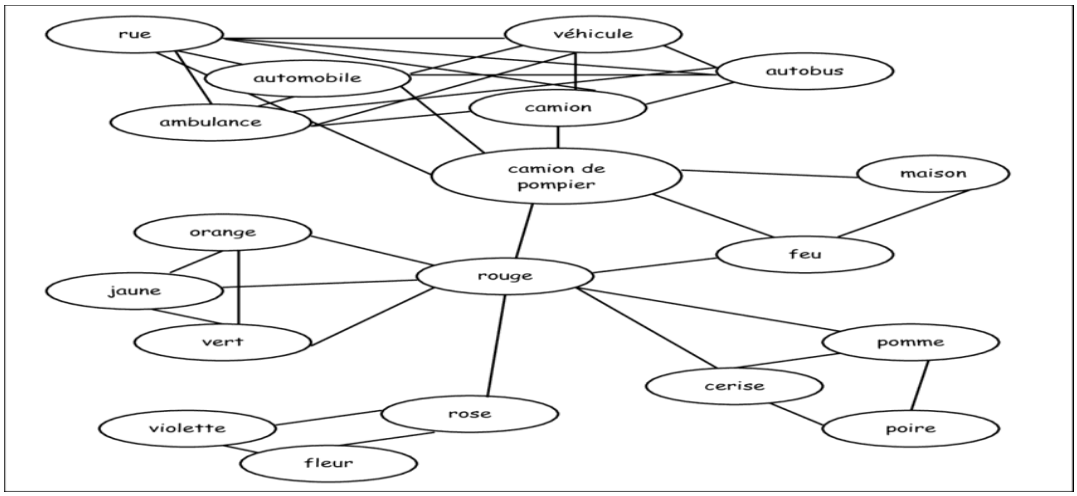
يعتبر هذا المفهوم نظاما قائما لتمثيل معنى الكلمات، وقد ظهر حسب Raynal et Rieunier (1997)1،في نهاية الستينات، من طرف Ross Quillian المختص في المعلوماتية والذكاء الاصطناعي، حيث بحث عن آلية قادرة على التعرف على الكلمات، وفهم المعنى مهما كان السياق، مشيرا إلى أن برنامج الكمبيوتر الذي ينجز عملية عليه أن يتمكن من التفريق بين مستويين في الكلمة الواحدة: الخصائص الكتابية الشكلية (aspects graphiques, morphologique) والمستوى الدلالي (والمتعلق بالمعنى) والذي بالتأكيد يدل على الفهم، مقترحا تنظيما هرميا "شجريا" للمفردات، من أجل فهم المستوى الدلالي، حيث تمثل كل عُقيدة المفردات، والخطوط علاقة التداخل بين المصطلحات. كما يرى Quillian أن لفهم المفردة يجب أولا إمكانية تنظيمها في صنف معين، من خلال إضافة خصائص أو إسناد يسمح بتعريفه.

سمح هذا النظام التمثيلي المجرب من Quillian والمختص النفسي Collin، بافتراض امكانية عمل الذاكرة البشرية حسب مبادئ الإقتصاد المعرفي، ولا تكون مفعلة من الفرد، إلا من خلال العودة لخصائص المفردة. إن الميكانيزم الذي يتبع ويستنبط الفهم، في المعلومات المسترجعة من الذاكرة الدلالية (الصنف والميزة) يستنبط أيضا من خلال القفز لمختلف العقيدات حسب الشكل رقم (16) حيث تم اقتراح بعض الفرضيات من خلاله، وهي غير مثبتتة من خلال الفعل، ما دفع Collin et Loftus إلى افتراض تنظيم مفرداتي عنقودي (en grappes)،حيث ترى هذه النظرية الجديدة، أنه عند تفعيل المفردة، تفعل أيضا المفردات الأكثر قربا، وتصبح سهلة الوصول إليها، وتصبح سهلة للحشد، أو أكثر سرعة للاستحضار، ودائما في إطار هذه النظرية الجديدة، فإن مفرد الذاكرة قصيرة المدى، يزول أمام مصطلح الذاكرة العاملة

1Raynal Françoise, Rieunier Alin, (1997), Pédagogie : dictionnaire des concepts clés, Apprentissage, formation, psychologie cognitive, ESF, Paris.

والتي تحتوي على محكين، أولهما المثير الخارجي المؤقت الذي يمر عبر المصفاة الإدراكية، والثاني المفردات، المخططات، أو الإجراءات المفعلة من هذا المثير.

جاءت اقتراحات Collin et Loftus لفرضية " بناء التمثيلات "، والمسماة " الشبكة الدلالية" وأيضا " البناء المفرداتي"، والتي تم تمثيلها من خلال نموذج على النحو التالي:



شكل رقم (18) يمثل تنظيم الذاكرة الدلالية حسب Collins et Loftus (1975)

Raynal Françoise, Rieunier Alin (1997) (ص 225)1.

يمثل هذا النموذج، سيرورات تنظيم الذاكرة الدلالية، التي تعنى بتخزين الكلمات من خلال مفهومها، لذلك استوحى Collins et Loftus (1975)، هذا النموذج وكما يبدو من مبدأ التداعي، أين يتم استدعاء كلمة لكلمة مشابهة لها، من حيث الدلالة، أو حتى ما يشابهها في الشكل أو الصنف أو المعنى، وهو نموذج معرفي من أولى النماذج في هذا المجال، يصلح في مبدئه لجميع لغات العالم، إلا أن الباحثتان ركزتا فيه على فكرة التداعي دون الاهتمام بالتسلسل في معالجة المعلومة، أو السيرورات المعرفية المتدخلة في ذلك،

1Raynal Françoise, Rieunier Alin, (1997), Pédagogie : dictionnaire des concepts clés, Apprentissage, formation, psychologie cognitive, ESF, Paris.

أو حتى المدخلات والمخرجات المكلفة بهذه العملية، لذلك نقول أنه نموذج يميل للسانيات أكثر مما هو معرفي، وهذا لعدم تفسير السيرورات المعرفية المتدخلة في ذلك مهما كان نوعها.

7- أهم النظريات المفسرة للغة:

عرفت مصطلحات اللغة وتفسيرها تطورا منذ القرن العاشر الميلادي، من خلال بروز عدة نظريات مفسرة لها، أولها أفكار السلوكيين، فحسب Agnès(2013)1، يرون أن اللغة عبارة عن سلوك كغيره، دون خصائص، يتطور بدعم من المحيط، لتليها النظريات البراغماتية الحديثة، التي فسرت تعلم الكلام على أنه تعلم التفكير حول الذات، في معاني للإنتاج الخاص، مثبتين أن تطورها مرتبط بمفاهيم عامة عن اللغة والتي تم تعديلها، فاللغة عبارة عن مفردات تمثل وصف حجم الرصيد، للكلمات المفهومة والمنتجة للأطفال من مختلف الأعمار، كما حاولوا وضع قواعد لاكتساب معانيها. كما أنها نوع من تنظيم للمعاني، من خلال محاولة فهم قواعد تنظيم الحوار ومختلف مراحل اكتسابها. وهي تلك القنوات اللغوية التي تتحقق بالفعل الذي يخلق علاقات بين المرمِّز والمتلقي والمضمونمن خلال فهم الشكل غير اللفظي للغة، ثم اللفظي.

كما سبقت الإشارة، فإن النظرية السلوكية هي السباقة في تفسير السلوك اللغوي، رغم الانتقادات، كما أن روادها هم المؤسسين للبحوث في هذا الشأن، ولهم توجههم في ذلك، فحسب Reuchlin (1986) نقلا عن Agnès(2013)2، فإن اللغة نوع من السلوك الذي يؤثر على المحيط، وعلى الفرد القائم بهذا السلوك. عرفت هذه المبادئ تطورا، بفضل عدة أعمال في علم النفس عامة، وفي علم نفس النمو بشكل خاص، كما طالتها العديد من الانتقادات خاصة حول خصوصية اللغة دونا عن السلوكات الأخرى، والنشاطات الداخلية، للشخص والتي لم تتناولها إلا بشكل قليل، Agnès(2013).

1Agnès Florin, (2013), le développement du langage, Dunod, Paris.
2Agnès Florin, (2013), Op.cit.

كما نذكر النظريات المستوحاة من لسانيات شومسكي Chomesky، والتي سجلت أعماله، حسب ما ذكره Agnès(2013)1، نقلة في اللسانيات وأثارت جدلا واسعا، في علم النفس اللساني لسنوات الستينات، حيث نذكر قواعد ممثلة بطريقة أو بأخرى في هذا النظام، الذي يعطي خصوصية للمميزات الفونولوجية، النحوية، والدلالية بتصنيف لامتناهي من الجمل قدر الإمكان، من خلال نظام ممثل بقواعد، ما يمكن فهم وإنشاء هذه الجمل، دون سماعها أو إنتاجها من قبل، وهو ما يمثل القواعد التوليدية. هذا النظام الثابت والخاص بالجنس البشري، الممثل وراثيا يشبه جهازا فطريا لاكتساب اللغة Langage » (LAD)« Acquisition deviceما يمكنه حسب الباحث تشكيل نظام عصبي خاص، الأمر الذي لم يتم إثباته، رغم أن الأبحاث الحديثة في علم النفس العصبي أكدت التخصص الوظيفي للشق الأيسر من الدماغ في اللغة، وتخصص شبكات من العصبونات بدرجات مختلفة في معالجة المعلومة اللغوية.

طور شومسكي أيضا مفهومين مهمين، يتعارضان فيما بينهماهما الكفاءة والأداء، فالأولى تكون أساسا بالتجريد، وتتمثل في المعرفة الحدسية، التي يمتلكها الشخص، لنظام قواعد اللغة (والتي ستكون موضوع دراسة اللسانيات) أما الثاني، فيمثل الاستعمال الذي يقوم به الشخص بهذا النظام من القواعد، في الانتاج والفهم، حسب حدود ذاكرته وقدراته لمعالجة المعلومة، كما يرى أنه توجد قواعد عالمية، وكفاءة قاعدية، أساسية لكل اللغات، والتي تحتوي على معلومات حول "عولمة اللغة" مثل: وجود الجمل، العبارات، الأسماء، الأفعال، ووجود علاقات مثل الموضوع، الفعل، الهدف، وبفضل ميكانيزم التقطيع، يقوم الطفل في آن واحد بتلقي رسالة لفظية، ويسجل خصائصها الشكلية أو النحوية، وغيرها. كما يفترض وجود علاقة بين الصنف النحوي والدلالي، حيث يعنى علم النفس اللغوي بالمقارنة بين اللغات، ويسلط الضوء على الثوابت المشتركة، لتمثيل العلاقات في المكان والزمان، والسببية، لكن إذا وجدت الثوابت في النمو اللغوي،

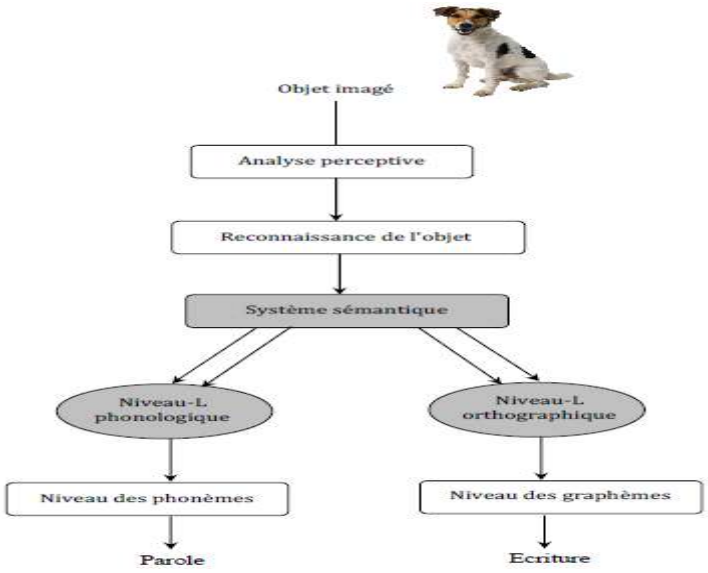
1Agnès Florin, (2013), Op.cit.

فإن كل لغة تضع للطفل الذي يتعلمها عدة معيقات خاصة تلك التي حددها Kail (1985) حسب نفس المرجع، حيث تؤخذ عدة عوامل بعين الاعتبار، كالتنوع المعجمي، إلا أن الظاهر في ذلك، أنه عامل يؤخر اكتساب المفردات. كذلك وضوح أصل الكلمة، تكون بعض الكلمات واضحة المعنى. كذلك التعقيد المورفولوجي، يسمح بتضاد العبارات البسيطة. كما ذكر Kail أيضا كعامل للاختلافات، مكان الإلصاق Apposition، حروف الجر أو الوضعية، حيث أن الثانية تخزن في الذاكرة بشكل أسهل عن الأولى، من خلال قدرات الذاكرة الآنية، معجمية الوظائف الجديدة، المتوافقة والاستراتيجيات المختلفة لاستعمال المصطلحات الجديدة، المرتبطة باللغة المستهدفة. إلا أن تحليل شومسكي للأداءات، يظهر أكثر في ظروف مثالية، كتلك الظروف الحقيقية لإنتاج الخطاب، الخطاب التلقائي الذي يكون الطفل بصدد تعلم لغته والذي يحمل أخطاء نحوية، وانطلاقات خاطئة، ترددات، جمل دون أفعال، أو غير مكتملة، وغيرها، ما يمكنه من إخراج المعنى. إلا أن نموذج شومسكي لا يهتم لهذه الأخطاء، ونشاط الشخص، فهو لا يأخذ بالسيرورات الفيزيولوجية للمعالجة، ولا لبنية اللغة المكتسبة.

نذكر أيضا النظريات المعرفية الحديثة، حيث قام عدد من الباحثين، منذ سنوات الثمانينات، و على خطى شومسكي حسب ما ذكره Agnès(2013)1، بالدفاع عن فكرة اللغة المستقلة، لوحدة مستقلة عن باقي الحياة العقلية، حيث قدمت النظريات الوحداتية « Les théories Modulaires » مصطلحا حقيقيا عن اللغة كونها نظام مستقل عن باقي الحياة العقلية، متخصص في معالجة المعطيات اللفظية، صامد أمام باقي أنواع المعطيات، كالمعرفة وعناصر المضمون، وكل المراقبة المركزية، حيث تكون السرعة في وظيفته، ما جعله قاعدة للنماذج المعلوماتية لمعالجة اللغة، حسب الأعمال حول المنفذ المعجمي، الأمر الذي سمح بظهور معالجات تسلسلية للكلمة (معالجة الشكل ثم معالجة المعنى) كما أنها سمحت بتمييز

1Agnès Florin, (2013), Op.cit.

السيرورة الأوتوماتيكية والمراقبة في معالجة المعلومة، إضافة إلى نشاطات آلية عند الراشد (تتميز بالسرعة في المعالجة) في حين تكون المراقبة عند الطفل أو المبتدئ، أين يبذل المجهود مع التباطؤ، والتكلف المعرفي، كما طور آخرون نماذج اتصالية Connexionnistes، كون معالجة اللغة ليست إلا جانبا لسيرورة عقلية عامة ومتخصصة، فهي تشكل شبكة للاتصالات للوظائف الدماغية، وشبكاتها العصبية، قبل أن ينشأ الاتصال بشكل فعلي. سمحت أعمال علم النفس العصبي المعرفي بعرض هذه الاتصالات بشكل أكثر دقة، بفضل التقنيات الجديدة للتصوير الدماغي، ما سمح بدراسة تنوع أنشطة القشرة الدماغية، أثناء المهمة اللغوية، كقراءة الكلمات وفهم الجمل، علما أن النظريات المقارنة للاختلال الوظيفي من خلال الاصابة الدماغية يؤخذ بها وهي الأكثر رواجا من نظريات المقارنة النمائية.



شكل رقم (19) يمثل نموذج الإنتاج اللغوي الشفهي، والكتابي للكلمة المعزولة،

(2012)Roux, Barry & CanellBonin، .1(2012) Bonin

1 Patrick Bonin, (2012), La production verbale de mots chez l'adulte sain : Questions et problématiques actuelles.

يشرح نموذج Roux, Barry & CanellBonin, (2012)1هذا لمراحل استحضار الكلمة، والممثل نزولا en cascade، حيث يوضح كيف أن الشخص يتعرض للمثير الذي هو هنا على شكل صورة (مثير بصري)، ليتم تحليلها على مستوى القناة البصرية، لتأتي بعدها عملية التعرف على الشيء المعروض، ومنه للنظام الدلالي، أين تخزن تسمية الشيء وخصائصه اللغوية، لتتم المعالجة بعدها إما على المستوى النطقي، أو المستوى الكتابي، أي حسب الموقف الذي يكون فيه الشخص، وبذلك تتم عملية الانتاج، إما لفظا أو كتابة. الواضح من هذا النموذج، أنه مبسط بشكل كبير جدا، حيث وكما نعلم، على مستوى كل مرحلة معالجة، تكون مراحل ومستويات أخرى يمكن التفصيل فيها، وهو ما نجده في عدة نماذج معرفية أخرى تطرقت لذلك، وبطرق مختلفة حسب القدرة المراد دراستها.

8- مستويات اللغة الشفهية:

قسم اللسانيون اللغة الشفهية، إلى مستويات، أولها المستوى الفونولوجي النطقي، وهو مستوى بسيط مقارنة مع المستويات الأخرى الأكثر تعقيدا بالتدريج، نكرها بشكل وجيز فيما يلي:

8-1 الصوت، النظام الصوتي والتصويت:

عندما يتكلم شخص، سواء كنا نعرفه أم لا فإننا نسمع اللغة التي يتكلم بها، وإذا أنصتنا نفهم ونستنتج. تشرح Maisonny(1986)2، أربع نقاط أساسية، أولها أنه لا يصلنا إلا ضجيج، لا نميزه إلا إذا كنا على بعد ملائم من أجل فهم التفاصيل. كما أن للحديث بعض الخصائص مثل الإرتفاع السمعي والتكوين السمعي، ما يسمح بالتعرف عليه إن كان صوت ذكر أم أنثى أو طفل.أما ثالث نقطة، فهي أن

1 Patrick Bonin, (2012), Op.cit.

2Borel –Maisonny suzanne, (1986), Langage orale et ecrit, Tomme 2, 8emme édition, Delacheveux et Niestle, Paris.

التغيرات النغمية عن بعد تظهر دائما صغيرة جدا. وأخيرا أن الإيقاع قد يكون كافيا كي نتعرف إن كان الأمر متعلقا بمحادثة أو نداء أو شجار، أو غيره.

يمكننا الإقتراب من مصدر الصوت، من تمييز بعض العناصر الأكثر وضوحا من الأخرى، كما أن الإحساس بترددات مقطعية تحدد نوعا من الإيقاع، في الشريط السمعي للكلام، أما عن فهم الصوت المسموع، فيتوقف على معرفتنا للغة المستعملة، وكذا التنغيم المضاف ورؤيتنا للمتكلم، وكل المعلومات التي تنشأ من العرض. تعتبر أصوات الكلام هذه، وميكانيزماتها أداة فونولوجية، في حين أن معنى المجموعات الكلامية تنتمي للسانيات.

8-2 البراغماتية والتفاعل:

إن أهم ما يظهر ويثبت سلامة اللغة عند الفرد، وصحة اكتسابها، هو تلك القدرة على التفاعل والتواصل اللفظي، من خلال المواقف التواصلية المختلفة التي تصادفه، لذلك فإن للتفاعل الاجتماعي دور في الاكتساب اللغوي، وهو ما نشرحه في هذا الطرح.

8-2- 1البراجماتية اللغوية:

يعتبر هذا المصطلح واسعا، يشمل عدة مظاهر من السلوك، وبما أن اللغة سلوك إنساني معقد، له عدة جوانب، حتى البراجماتي، والذي أخذ فيه االبراغماتيون مادتهم من اللسانيات وفلسفة اللغة، كما يذكر Agnés (2013)1، والمتمركزة على وظيفة التواصل اللغوي، أي أن كل منطوق يُحدث بشكل فعلي علاقات جديدة، بين المتكلم أو الكاتب ومحاوره، والمضمون والمنطوق، من خلال التكامل، تبادل المعلومة،

1Agnès Florin, (2013), Op.cit.

بناء الدلائل، وغيرها، كما أن كل فعل لغوي يتطلب تحديدا للكلمات، وتنظيمها، ما يشكل تبعات قابلة للتنبؤ، مثل الإبلاغ والإقناع والطمأنة، الأمر الذي يثبت بعض الوظائف التواصلية، والتي يمكنها أن تكون مختلفة عن تلك الناجمة عن قواعد اللغة. تسمح هذه النظرية بتمييز ما يقال وما يعني، كما تسمح بإدراكه، حيث أن معنى المنطوق لا يمكن معرفته بشكل كامل إلا بالرجوع إلى ظروف استعماله، لذلك نشير إلى ثلاثة جوانب لشروط الاستعمال هذه:

- ظروف إنتاج الرسالة المنطوقة، التي تحتوي على عدة مؤشرات نقارنها بها، لفهم بعض العبارات.
- مواضيع الرسالة اللفظية، التي تخدم بعض العلاقات فيما بينها، كالصداقة والسلطة.
- الهدف من الرسالة المنطوقة كالاقناع، والإخبار.

إن تعلم الغة الأم لا يخص فقط المفردات وقواعد النحو أو تنظيم الخطاب، بل يطور أيضا استراتيجيات معالجة المعلومة اللفظية، والتقدم في أليات إجراءاتها، بما أن التفاعل العصبي ضروري لهذه النشاطات المعرفية، فإن دور المحيط يجب أن يكون كبيرا، في الوصول بنشاط الطفل إلى الاكتشافات وتمكنه التدريجي من اللغة الأم. هذا التمكن يكون أيضا في معايير الاستعمال المتوافقة مع تلك التي في جماعته اللغوية والثقافية، النموذج الأساسي لهذه المسارات هو ذلك الذي يتعلق بالحوار، والتي تختلف من خلال التخصص التدريجي لإعدادات الوضعيات المختلفة، أو الأشكال اللغوية المستعملة، والتي تأخذ بشكل أساسي معناها في المسارات اللغوية ونظامها. يعرف مستوى التطور اللغوي في وقت معين من خلال التمظهر بعدد المسارات اللغوية المتاحة ودرجة الكفاءة الخاصة بكل منها، Agnés(2013)1.

1Agnès Florin, (2013), Op.cit.

إن ما نستنتجه مما سبق، هو أن البراجماتية اللغوية، مصطلح يخص هذه الملكة المعقدة، التي تستمد مادتها من اللسانيات، والفلسفة، حيث أنها تخص دراسة العلاقة بين المرسل والمستقبل للرسالة، من خلال مضمون الرمز اللغوي، وفك ترميزه، والموقف التواصلي والهدف من هذه الرسالة.

8-2-2- الآفاق التفاعلية:

يذكر Agnès (2013)1، أن الطفل لا يتعلم الكلام وحده حسب النظرة القديمة، أما الدراسات الفعلية حتى سنوات السبعينات، اهتمت بأولى التبادلات بين الأم والطفل، مطورين أولى المصطلحات الاجتماعية للغة بشكل واسع في علم النفس السوفياتي، لسنوات الثلاثينات من خلال أعمال ,Bakhtine (Vygotsky)، وفي الخمسينات قام فريق طب الأعصاب والأنثروبولوجيين Alton et Franciscoفي الولايات المتحدة، بأعمال حول مفاهيم التفاعل على هذا الأساس، فكل فعل مشترك، له على الأقل فاعلين، وكل واحد يغير سلوكه حسب ردة فعل الآخر.

إن ما جاء به Vygotsky حسب Agnès(2013)2، هو أن الفرد نتاج تفاعله الاجتماعي، من خلال فهم تفاعل الطفل ومحيطه، الذي يعتبر محركا لاكتساب اللغة، التي يساعده فيها الراشدون المتمكنون. كما وصف Pecheux (1994) حسب ذات المرجع، أيضا أن العلاقة التي تظهر: على أنها الرابط بين السلوك الوالدي وسلوك الطفل.

1Agnès Florin, (2013), Op.cit.
2Agnès Florin, (2013), Op.cit.

9- المناطق الدماغية المسؤولة عن اللغة:

يعتبر التخصص الوظيفي للمناطق الدماغية أهم ما يميز الأبحاث الحديثة في علم النفس العصبي اللغوي، خاصة بعد ظهور التصوير الدماغي الحديث، بمختلف الأجهزة الالكترونية والرقمية المتطورة، سواء كان الدماغ في حالة خمول أو نشاط، وبذلك تقدم العلم بشكل كبير، في هذا التخصص الذي نفصل في الوظائف الدماغية للوظيفة اللغوية في هذا الشق من البحث.

9-1 الجانبية الوظيفية للدماغ وعلاقتها باللغة:

يعتبر تحديد الجانبية الوظيفية للدماغ أمرا معقدا جدا، ما يصعب عملية قياسه، حسب أحمد موسى، وأحمد عكاشة (2017)1، علما أن التجنيب يشير إلى عدم التماثل الوظيفي بين شقي الدماغ، ورغم أن لأحد الشقين وظائف أكبر من الشق الآخر، فإن عملهما متكامل، لذلك يعرف كل من Malim et Birch (1998) التجنيب الوظيفي على أنه ذلك الاختلاف في الوظائف التي يعالجها شقا المخ بشكل منفصل، مع اعتبار وجود بعض الوظائف، التي يجري تمثيلها بالشقين على نحو ثنائي. وهو ما يختلف وتعريف كالات بقاموس علم النفس البيولوجي على أنه تقسيم العمل، أو التخصص بين شقي المخ. علما أن عددا من الفروق التشريحية بين شقي الدماغ أمكن رصدها، من حيث اختلاف الزوايا، وزيادة التلافيف وكثافة المادة الرمادية في الشق الأيسر، كما أن حجم الفصوص مختلف، وكذا التوزيع النسبي لمختلف المناطق اللحائية، إضافة إلى اتساع مناطق اللغة في الفصوص الصدغية والجبهية للشق الأيسر، ودون دلالة واضحة في الشق الأيمن. أما عن المعالجة العصبية، فيوضح في ذلك كل من موسى، وعكاشة

1أحمد موسى، أحمد عكاشة، (2017) المخ واللغة واليد السائدة، الأسس النفسية العصبية لمعالجة اللغة في المخ، الطبعة الأولى، إيتراك للنشر، القاهرة.

(2017)1، الرسالة السمعية ترسل من قوقعة الأذن عبر ساق الدماغ، أين تتم المعالجة الأولية للطبقة لكل من النغمة والكلام على حد السواء، إلى اللحاء السمعي الأولي، لتنتقل بعدها للمعالجة إلى عدد مختلف من مناطق الدماغ، التي تقوم بعضها بأداء مهام متداخلة، فكمثال تتم معالجة فواصل الطبقة واللحن بالجزء الجانبي بنطاق يسمى " تلفيف هيشل" داخل الفص الصدغي، الذي له دوائر منتظمة في إدراك الطبقة، كما يقوم هذا الفص بمعالجة خصائص متقدمة للسمع، كالجرس، ومصدر الصوت، فيما يختص التلفيف الصدغي العلوي الأمامي، مع تدفقات الصوت بما فيها الجمل المنطوقة، أي أن الشق الأيمن يعنى بنمط ودرجة الصوت، في حين أن الشق الأيسر يعنى بالجوانب التفصيلية كمسافات الدرجة الصوتية، وبمجرد وصول الإشارة النغمية للحاء السمعي الأولي، تنشط المناطق تحت اللحائية البدئية، منشطة بذلك الدوائر الزمنية للمخيخ، لالتقاط الذبذبة والإيقاع، كما يأخذ الميهاد لمحة من الإشارة، قبل المعالجات المعقدة، ليتصل باللوزة amygdaleمن أجل إنتاج استجابة انفعالية، من خلال تنشيط المناطق المخصصة للذاكرة. يختص اللحاء ما قبل الجبهي بوظيفة متقدمة نوعا ما وهي الترقب والتوقع، ومن ثم نقول أن المخ هدفه تحديد اللبنات الصوتية الأساسية، كترددات الدرجة الصوتية الأساسية ومدة النغمة، والعلو والجهارة، وهذا من خلال مقارنتها مع الخبرات السابقة.

9-2 الجانب الأيسر للدماغ ودوره في إنتاج اللغة والكلام:

يذكر في هذا الصدد موسى، وعكاشة (2017)2، أن التخصص الوظيفي بين شقي الدماغ، حقيقة ثابتة فيما يمكن التوصل إليه في علم الأعصاب، بما في ذلك السلوك اللغوي، وما يثبت ذلك هي

1أ حمد موسى، أحمد عكاشة، (2017) المخ واللغة واليد السائدة، الأسس النفسية العصبية لمعالجة اللغة في المخ، الطبعة الأولى، إيتراك للنشر، القاهرة.

2أ حمد موسى، أحمد عكاشة، (2017)، .Op.cit.

تلك الإصابات الدماغية، واختلال الوظيفة اللفظية، والكلام والحساب، والمنطق، مؤكدين قول بروكا: "إننا نتحدث بالشق الأيسر". وفيما نعلم أن أهم منطقتين معروفتين تعنيان باللغة هما "بروكا وفرنيكي" للشق الأيسر من الدماغ، وأي إصابة فيهما تؤدي إلى الحبسة، سواءا في الفهم أو الإنتاج، حسب المنطقة المصابة. كما نشير إلى اعمال Geschwind Norman (1960) في إحياء الاهتمام بمناطق أخرى متعلقة بالنشاط اللغوي، كالفص الجداري الأدنى، علما أن نتائج الإسماع الثنائي للمهام اللفظية أثبت أفضلية الأذن اليمنى لدى غالبية اليمينية اليدوية، وحوالي 50%من المعسرين، وهي نتائج تتفق مع نتائج المجال البصري المنقسم، بشكل يدعم تفوق الشق الأيسر لفظا، مفسرين ذلك بقوة التوصيلات العصبية المقابلة، رغم تساوي شدة التنبيه لكلا الأذنين، وهذا ما أثبته التصوير العصبي، بتكثيف النشاط الكهربائي بالشق الأيسر أثناء مهام اللغة، سواء في مهمات الإستماع للقراءة، أو الصم المستخدمين لغة الإشارة، وهذا من خلال ادراك الكلام، باختيار تفسيرات الأصوات، وسرعة تقسيم الكلمات المركبة، إلى مقاطع أكثر بساطة، وتحديد علاقات السبب، وهذا يكون باستعداد عصبي منذ الفترة الجنينية، وهو ما يسري على كل اللغات، حتى في القراءة مهما اختلف اتجاه الكتابة، ومن ثم فهذا الشق من الدماغ يعتبر شقا تحليليا.

9-3 الجانب الأيمن للدماغ ودوره في إنتاج اللغة والكلام:

يعتبر دوره مهم جدا فيما يخص معالجة اللغة، خاصة الجمل والتعبيرات الدارجة، كالسؤال عن الحال، والمهارات الاستنتاجية، وحس الدعابة، وكذا فهم المعاني المجازية للغة، كالاستعارات، وترتيب الجمل إلى فقرات مترابطة، فقد أثبت التصوير العصبي الوظيفي، وجود نشاط أكبر بالشق الأيمن، مقارنة بالأيسر عند أداء المهمات اللغوية " عالية المستوى"، كذلك اكتشاف التناقضات في القصص، والقيام باستخلاصات، أي أن مهامه تكون في المعاني المجردة للغة، وما وراء الكلمات، وهو ما يسمى النبر الإنفعالي للكلام،

والذي تعالج فيه الكلمات كأصوات وصور، وليس باعتبارها مفاهيم لفظية، أي ما يتعلق بالجوانب الإنفعالية والتنغيم، والإيقاع، ونبرة الصوت، وكذا الغناء، لذلك فإن الاختلاف بين الشقين يكون في اختلاف أسلوب المعالجة. يفترض بعض الباحثين حسب موسى، وعكاشة (2017)1، أن للشق الأيمن دورا مهما في تعلم لغة ثانية، خاصة إذا كان هذا التعلم غير مدرسي، كما أنه يقوم بدور الشق الأيسر في حال الإصابة المبكرة، وهذا راجع لما يسميه العلماء " المرونة العصبية" التي يتسم بها الدماغ قبل النضج.

10- اضطرابات اللغة الشفهية عند الراشد:

بما أن اللغة والكلام أهم أدوات التواصل الذي يرتكز على أهم ثلاثة عناصر هي المرسل والمستقبل والرسالة، وأي خلل يطرأ على هذه العناصر يسبب اضطرابا لغويا، حيث تعرف أبو شعيشع اضطراب التواصل اللفظي، على أنه ذلك الخلل الذي يحدث في قدرة الفرد على الفهم والتعبير عن أفكاره، أو معرفته، أو مشاعره، بمعنى وجود أي ضعف ظاهر في التواصل بإحدى مهارات النطق، الطلاقة، اللغة أو الصوت، ما يجعله بحاجة إلى برامج علاجية. كما يصفها الزريقات (2005)2، على أنها انحراف الكلام عن المدى المقبول، في بيئة الفرد، لذلك فإن هذه الاضطرابات قد تتمثل في واحد أو أكثر من هذه الخصائص وهي: صعوبة السماع، عدم وضوح الكلام، خصائص صوتية وبصرية غير مناسبة، اضطرابات في إنتاج أصوات محددة، إجهاد في إنتاج الأصوات، عيوب في الإيقاع والنبرة، أخطاء لغوية، كلام غير مناسب للعمر وللجنس وللنمو الجسمي، كما نذكر اضطرابات في انتاج الصوت، والوحدة الكلامية (الفونيم / الإيقاع). هذا وبصفة عامة، وما يهمنا في بحثنا هذا، هي اضطرابات اللغة الشفهية عند الراشد نذكر بعضها فيما يلي:

1أ حمد موسى، أحمد عكاشة، (2017)، .Op.cit.

2ابراهيم عبد الله فرج الزريقات، (2005)، اضطرابات الكلام واللغة، الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان، الأردن.

10-1 التأتأة:

معروف أنها اضطراب في مجرى الكلام يعاني منها الطفل وحتى الراشد، وقد تبقى تلازمه إن لم يتم التكفل بها في مرحلة عمرية مناسبة، كما يعرفها كل البرهمتوشي، ونبوي عيسى (2015)1، أنها اضطراب في مجرى الكلام وطلاقته، مما يؤثر في انسيابه، حيث يتضمن التكرارات اللاإرادية، أو إطالة الكلمات، أو توقف لاإرادي أثناء الكلام، ويصاحب ذلك حركات لا إرادية للرأس والأطراف، أو ردود أفعال إنفعالية مثل الخوف، القلق وانخفاض درجة تقدير الذات، وسلوك التفادي وغيره من السلوكات السلبية والمتعددة الأخرى، كما أن اسبابها تتعدد إذ نجد الأسباب العضوية، نتيجة عوامل وراثية، أو إصابة مرضية للجهاز التنفسي، وغيرها، كما نجد الأسباب النفسية، جراء القلق وفقدان الشعور بالأمن والشعور بالنقص، والصدمات النفسية وما يترتب عنها.

10-2 الحبسة:

تعددت تعاريف الحبسة لمختلف الباحثين والعلماء من التخصصات التي تعنى بهذا الاضطراب، حيث تعرف على أنها جملة من الاضطرابات التي تمس بنية اللغة، جراء إصابة إحدى المناطق الدماغية المسؤولة عن هذه القدرة، أي إصابة موضعية، سواء كانت تلك المسؤولة عن إنتاج أو استقبال اللغة، أي فهم رموزها(Martinet, 1968). أما في قاموس لاروس فتعرف على أنها اضطراب متصل بالإصابة الدماغية على مستوى نصف الكرة المخية الأيسر، ما يفقد الانسان القدرة على الفهم، والانتاج واستعمال الرموز اللغوية(Mauray 1994). إن ما نلاحظه في هاذين التعريفين، هو ربط القصور في القدرة اللغوية

1حسين محمد البرهمتوشي، أحمد نبوي عيسى (2015)، أثر التقنيات المساندة لبرامج التدريب السلوكي في علاج اضطرابات الكلام لدى الطلاب، مجلة عجمان للدراسات والبحوث، المجلد الرابع عشر، العدد الأول، 1-37/ 2070

بالإصابة الدماغية، داعمين فكرة التخصص الوظيفي لمناطق الدماغ، منطلقين فيهما من منظور عصبي بحت. كما تصفها زلال، على أنها اضطراب الاتصال اللغوي الناجم عن ضعف العلاقة بين الترميز، والمصاب في حد ذاته، والذي يترجم شكليا عملية اضطراب العلاقة في المراقبة، بين عملية الاختيار وعملية الكف، الأمر الذي نعتبره مراقبة لعملية برمجة اللغة، فالأداء اللغوي مرتبط بمظاهر تختلف باختلاف درجة قوة أو شدة هذه المراقبة حسب ما ذكرت Zellal(1995)1، وما يمكننا قوله عن هذا التعريف، أنه فسر الحبسة من منظور لساني عصبي بحت. أما ابراهيمي 2(2012)، فتصفها على أنها خلل على مستوى الفعل التواصلي اللفظي، جراء إصابة عصبية دماغية، والتي تنتج اضطرابا يمس إما العملية المعرفية المتمثلة في حركة الإدخال، أو تلك المسؤولة عن حركة الاخراج. وما نقره في هذين التعريفين، أنهما ركزا على الجانب التواصلي والخلل المعرفي لهذا النوع من المرض، منطلقين من منظور لساني لتفسير تلك الاضطرابات.

تعتبر الحبسة اضطرابا لغويا مكتسبا، ينتج عنها اضطرابات الصوت(البحة والكلام la dysarthrie) غير أن العرض الأكثر وجودا لدى هذه الفئة هو نقص الكلمة، ما يقصد به صعوبة استحضار الكلمة تلقائيا، الشيء الذي يظهر في الحوار والتسمية بالاعتماد على المدخل البصري، كما أن وجود نقص الكلمة في الحبسة يظهر اضطرابات لغوية غير حبسية، كتلك الموجودة في العرض الجبهي، الشيء الذي لا نلاحظه مثلا في إصابات الشق الأيمن للدماغ، أو في حالات الفصام، فهي تمس اضطرابات الفهم ونخص بالذكر الجانب التركيبي، فحين نعطي المفحوص مهمة معقدة تجعله يفهم كلمات الجملة منفردة،

1-ZELLAL.N. Redéfinition du concept D'aphasie a travers une réinterprétation psychologique des défécits orthophonia ,OPU Alger N°2.1994-1995. PP85-91.

2إبراهيمي سعيدة، الحبسة وعلم النفس العصبي عند الراشد .دار الخلدونية .القبة الجزائر.2012

في حين أن الاعادة تكون مصابة، وما يعقد الامر هو التشخيص الفارقي بوجود هذه الاضطرابات اللغوية غير الحبسية، والتي لها علاقة بالتعب، أو الإنتباه، وغيره ما يؤثر في العملية التواصلية للمريض، الأمر الذي يصعب إجراء الاختبار،Moeaud (2010)1.

10-3 اضطرابات اللغة عند المصابين بالزهايمر:

يعتبر الزهايمر من الأمراض الانحلالية التطورية، تذكر في ذلك Pierret (2015)2،أننا نعتقد أن هذا المرض معني بالذاكرة فقط، إلا أن ذلك ليس سوى عرضا في بداية المرض، ومع مرور الوقت تتدهور بعض القدرات الزمانية، والمكانية واللغوية، حيث يتنوع تطور اضطرابات الكلام، التي قد تظهر مبكرة أو متأخرة، وترتكز عموما في الكلام المنطوق، حيث نلاحظ في البداية أن الإضطرابات تمس البنية اللغوية، وقواعد اللغة، لذلك فإن الكلمات التي قلما يستعملها، تكون مصابة، ثم الكلمات المألوفة، لذلك تعوض بالبرافازيا، وتدريجيا يعوض الشخص الكلمة بجملة تشرحها، أو كلمة بديلة، وهو نقص الكلمة الذي يظهر في الحبسة، وبتطور المرض تتطور معه إضطرابات الكلام، من حيث النحو والقواعد، وتصريف الأفعال، فنلاحظ خلطا في الكلمات، أين يجد الشخص صعوبة في التعبير الواضح، ما يعقد عملية الكلام.

يكون نقص الكلمة حاضرا مع فقر مفرداتي، كما لاضطرابات الكلام في الزهايمر نفس مظاهر الحبسة، من نقص الكلمة، الفقر المفرداتي، صعوبة التعبير الشفهي، أو البرافازيا، إلا أن الحبسة تستوجب

1-Moeaud Olivier, David Daniel, Pierre Marie, Brutti- Mairesse, Debray Mathieu, Mèmin Armelle, L'aphasie du sujet agé, Psychol Neuropsychiatr Vieil, Vol8, n°1, Mars2010.

2 Pierret .Cécilia (2015), Les troubles de la parole liés à une maladie ou un dysfonctionnement neurologique chez l'adulte, Département des Sciences du Langage – L1S1, Dossier. « Méthodologie » (SCL A08). Licence 1. AMU. Faculté ALLSHS d'Aix-en-Provence.

التدخل الأرطوفوني، وهذا لا يكون في الزهايمر حيث لا يمكن استرجاع اللغة، إذ يمكننا القول أن الزهايمر عبارة عن حبسة لا رجعة فيها irréversible أين لا يمكن استرجاع القدرات المفقودة، Pierret (2015)1.

10-4 اضطرابات اللغة عند المصابين بالباركنسون:

يعتبر مرض الباركينسون من الأمراض الانحلالية التطورية الشائعة، التي تصيب الراشد، حيث تذكر Pierret(2015)2، في هذا السياق، أن الاضطرابات عند هؤلاء المرضى، لا تكون فقط على مستوى الكلام من خلال التعبير، بل تشمل أيضا اضطرابات الصوت، حيث يصبح للشخص تنوع في طابع الصوت، وطبقته، وكذلك النغمة والشدة، واللكنة تكون متغيرة، فالجملة الاستفهامية مثلا قد تطرح كجملة نفي، إذا كانت طبقة الصوت وشدة المقطع اللفظي غير مبدلة على عكس الحبسة، فإن اضطرابات الكلام، في الباركينسون يغير الخطاب، ففي الواقع أن مهارتي النطق والكلام هي المصابة، وليس مضمون الجملة المعبر عنها من الشخص، إذن نتكلم هنا عن اضطرابات الصوت والتصويت والنطق.

10-5 اضطرابات التسمية الشفهية ونقص الكلمة:

تعتبر هذه الاضطرابات شائعة جدا لدى المصابين بالأمراض الإنحلالية أو الإصابات الدماغية، فحسب بن طالب وقاسمي (2022)3، أنها أحد الأعراض الأساسية، التي تظهر في الجدول العيادي لكل الأشخاص المصابين بالحبسة، والزهايمر، حيث تبين النماذج النفس عصبية، وبعد الاصابة الدماغية نوعان من الاختلالات مسؤولة عن اضطرابات التسمية، وهي:

1Pierret .Cécilia (2015), Op.cit..

2Pierret .Cécilia (2015), Op.cit..

3ثميلة بنطالب، أمال قاسيمي، (2022)، اضطرابات التسمية الشفهية الناجمة عن الاصابات العصبية (دراسة مقارنة بين الحبسة والزهايمر)، مجلة العلوم الاجتماعية، المجلد 16/ العدد 01/ مارس 2022/ص ص 198-210.

1- تغيرات على مستوى النظام الدلالي، التي تؤدي إلى ظهور صعوبة ناتجة إما عن مشكل في التمثيلات الدلالية، أو مشكل في النفاذ من مستوى لآخر.

2- تغيرات على مستوى النظام الفونولوجي، بحيث يظهر في النفاذ إلى المعلومة الفونولوجية، دون وجود أي خلل على مستوى المعلومات الدلالية.

فحسب Tran كما تذكر الباحثتان، حسب نفس المرجع، أن اضطرابات التسمية تعود إلى وجود مشكل في النفاذ، أو المعالجة المعجمية، مع غياب صعوبات ذات طبيعة دلالية، أما Bogliotti فترى أن اضطرابات التسمية، هي نفسها نقص الكلمة، والذي هو صعوبة أو استحالة استحضار الكلمة في الوقت المناسب، ويلاحظ هذا العرض في الكلام العفوي أكثر من الكلام المستحدث، مما يسبب للمتكلم مشاكل في التواصل، أين يجد صعوبات في إيجاد المرجع، أي الكلمة الهدف.

10-6 طبيعة اضطرابات التسمية الشفهية:

تظهر عدة أخطاء في مهمات التسمية الشفهية، تختلف في نوعها، حسب طبيعة الاصابة العصبية وموضعها، وفي هذا السياق لخصها كل من بن طالب وقاسيمي (2022)1، في النقاط التالية:

- مشكل التعرف، علما أن التعرف البصري مرحلة أساسية في مهمة تسمية الصور، وبالتالي فإن أي اضطراب أو عجز على مستوى الإدراك البصري، يؤدي لظهور هذه الأخطاء.

- تحولات دلالية، يقوم فيها المفحوص بإبدال الكلمة الهدف بكلمة تشبهها في الخصائص الدلالية.

1ثميلة بنطالب، أمال قاسيمي، (2022)، .Op.cit.

– إرداف شبه الجمل، والتي تكون فيها الصورة مفهومة من طرف المفحوص، إلا أنه يصعب عليه إيجاد واستحضار الكلمة المناسبة لها، لتكون الإجابة على شكل جمل، أو كلمة تبين وظيفة، أو مكونات الشيء الظاهر في الصورة.

– غياب الإجابة، أي أن المفحوص في هذه الحالة لا يعطي أية إجابة.

– إجابات غير محددة، حيث يعطي المفحوص إجابات قريبة من الصحيحة، وقريبة من الكلمة الهدف.

– الإشارات، والتي تعوض الكلمة الهدف، فمن خلالها يتضح تعرف المفحوص على الصورة ولم يجد الكلمة. أي أنها تلك الوسائل البديلة اللغة اللفظية.

– التردد، والذي يبعطي فيه المفحوص إجابة يكون مترددا فيها رغم صحتها.

– تحويلات لفظية، ويعني تغيير أو إبدال الكلمة الهدف بكلمة ليس لها علاقة بالكلمة الهدف، لا من الناحية الدلالية ولا من الناحية الفونولوجية.

– الإستمرارية، التي هي إعادة تلقائية لكلمة، أو عدة كلمات بطريقة عفوية، أو أن يكرر كلمة أو جملة سمع معظمها من الفاحص.

– اختراع الكلمات، وهي تحويلات فونيمية شديدة، تؤدي إلى إنتاج كلمات ليس لها معنى، إلا أنها تحترم قواعد الصوت في اللغة.

– تحويلات مختلطة، والتي يبدي فيها المفحوص تحويلات دلالية، وتحويلات فونيمية في الوقت نفسه أثناء الإجابة.

تحويلات فونيمية حيث يقوم المفحوص بتحويل كلمة نتيجة لأخطاء في تسلسل الفونيمات سواء من خلال الحذف، التبديل، الإضافة، أو القلب، إلا أن هذه الفونيمات نجدها في السجل اللغوي ويمكن تنسيخها، وهي ناتجة عن مشكل في ميكانيزمات النطق.

– الرطانة، التي نتكلم عنها عندما يكون الانتاج غني بتحويلات، واختراع كلمات لا يفهم معناها المستمع. وهي نوعان: الرطانة الفونيمية، والرطانة الدلالية.

– سلوكات موقفية، يظهر فيها المفحوص وكأنه يعرفها ولكن لا يستطيع إيجاد الكلمة، فيقول: نعرفها، نسيتها، فكرني فيها، وغيرها من الإجابات.

– المقطع المفضل، وهي مقاطع، أو كلمات، أو عبارات، على شكل تحويلات فونولوجية، أو اختراع كلمات تظهر بصفة متكررة في حوار المفحوص دون أن يكون لها علاقة بالكلمة الهدف.

– اضطرابات نطقية، ففيها يحذف المفحوص صوتا، أو أكثر من أصوات اللغة، أو يغيره بصوت آخر.

– تعذر النطق، ويتعلق الأمر بإصابة التحقيق النطقي، حيث ينتج المفحوص شبه فونيمات ذات أصل تعذر نطقي (فونيمات مشوهة من حيث النطق) لا يمكن نسخها لعدم وجودها في الأبجدية العالمية.

– التوقفات، يواجه المفحوص مشكلة في النطق رغم وجود الإجابة، ما يجعل علامات القلق تظهر عليه، (بن طالب، قاسمي، 2022)1.

1ثميلة بن طالب، أمال قاسيمي، (2022)، .Op.cit.

7-10 La dysarthrie:

يعد أصل هذا اللفظ أنجلوساكسونيا، Motor speech disorder حسبما ورد عن Pinto وآخرون(2010)1، مفصلين في تعريفها على أنها، مجموعة مؤشرات تصيب التخطيط، البرمجة، المراقبة و/أو إنتاج الكلام. وهي الاضطرابات الحركية لهذا الأخير، ومثل ما هو معروف، فهي لا تنتج عن اضطراب في بنية أعضاء الكلام، أو اضطراب في السمع، فنجدها في اضطراب اللغة (مجموعة الأفازيا) حيث تصحب تلقائيا إصابات السيرورات المعرفية العليا، يعتمد هذا المصطلح، أساسا على نظرية تستهدف الإضطرابات الحركية للكلام في تعريفين: - les groupes de dysarthriesApraxies de la parole, et la dysarthrie هي مجموعة أسماء لجملة من اضطرابات اللغة، ذات الأصل العصبي الناتجة عن خلل في قوة، سرعة، ومدى، وثبات ونغمة أو دقة الحركات المطلوبة للتحكم في الجوانب التنفسية، والصوتية، والرنين والتلفظية، والنغمية لإنتاج الكلام. تنجم الاضطرابات الفيزيولوجية المرضية المسؤولة عن تشوهات في الجهاز العصبي المركزي، أو المحيطي، وغالبا ما تعكس الضعف، التشنج، عدم الاتساق، حركات لا إرادية، أو توتر العضلات المفرط، أو المنخفض، أو المتغير، فهذا التغير يصف اضطراب التنفيذ الحركي للكلام، الناتج عن إصابة في الجهاز العصبي المركزي، أو المحيطي، فهي تعكس عدة إصابات ممكنة، أثناء تحقيق حركة الكلام، ما يمكن التأثير في التنفس، التصويت، النطق، الصدى، أو النغمة.

1Pinto.S, Ghio.A, Teston.B, Viallet.V,(2010), La dysarthrie au cours de la maladie de Parkinson. Histoire naturelle de ses composantes : dysphonie, dysprosodie et dysarthrie, Journe´es internationales de la SFN 2010, revue neurologique 166 (2010) 800 – 810.

10-8 الأفنوزيا السمعية:

نجد اضطراب الأفنوزيا هذا لدى الأشخاص من ذوي الإصابة الدماغية، ولا تقتصر فقط على السمع، إلا أن ما يهمنا في هذا البحث بشكل كبير هي الأفنوزيا السمعية، حيث يعرفها كل منGNAGBEU وآخرون (2020)1، بأنها إصابة أو اضطراب العمليات المعرفية العليا، كاللغة والقدرات البصر – فضائية، والسمعية وغيرها، كما نجد غالبا اضطراب اللغة الشفهية أو الكتابة لدى الشخص المصاب بالأفنوزيا بشكل عام، علما أن درجة ظهور هذا الاضطراب متنوعة حسب نوع الحاسة للعضو المصاب. أما الأفنوزيا السمعية، فيذكر Platel وآخرون (2009)2، أنها تسمى أيضا الخرس اللفظي المحض، أو صمم القشرة الدماغية، والذي يشكل اضطرابات الإدراك السمعي، ذو الأصل العصبي، والذي له علاقة بإصابة الشق الدماغي الأيمن، الأيسر، أو الإثنان معا، والذي يمس بشكل خاص القشرة الدماغية الصدغية الجدارية، حيث ظهرت البحوث في هذا الشأن منذ نهاية ق 19، وهذا بجمع اضطرابات الإدراك السمعي، ذات الأصل العصبي، بشكل تدريجي في ثلاث متلازمات مميزة: الأفنوزيا السمعية، واستحالة التعرف على أصوات المحيط، الكلام، والموسيقى، علما أن المريض يقر أنه يسمع، تم اقتراح هذا المصطلح سنة 1891، من طرف Freud، أما الخرس اللفظي المحض، فقد ميزه Kussmaull وعرفه Lichtheim، وهو استحالة فهم اللغة المنطوقة، الإعادة أو الكتابة على شكل إملاء، مع غياب علامات أخرى للحبسة. أما صمم القشرة الدماغية La surdité corticale، فتعرف على أنها شعور الشخص بالصمم مناقضين بذلك الجلاء المعتاد على المخطط السمعي النغمي، علما أن الجداول العيادية لهذه المظاهر الثلاثة غير مفصل فيها. أما ما

1 Lawa Privat GNAGBEU, Zakaria YAGO, (2020), L'impact de l'agnosie post traumatique dans les sphères du langage oral et écrit chez le sujet adulte, Ziglôbitha, Revue des Arts, Linguistique, Littérature & Civilisations Université Peleforo Gon Coulibaly - Côte d'Ivoire, RA2LC n°01 /Décembre 2020/569-588.

2Platel.H, Lechevalier.B, Lanbert.J, Eustache.F, (2009), Agnosie auditive et syndromes voisins : étude chimique, cognitive et psychopathologique, Elsevier Masson. SAS.EMC.17.021-B-20.

يسمى Amusias فهي نوبات السمع المتخصصة فيما يخص الموسيقى، كما نشير إلى أن دراسة هذه المتلازمات، تتطلب معرفة جيدة بالأعراض والمؤشرات، التي تسمح بتفريق البنية السمعية لمختلف المثيرات السمعية، وكذا منهجية الاختبارات السمعية، والتصوير الوظيفي الدماغي والذي ترتكز عليه الدراسات الحديثة، كما أن المكتسبات الجديدة تنتج عن تنظيم أفضل للقشرة السمعية.

10-9 العمه التركيبي agrammatisme:

يعتبر اضطرابا لغويا تصاب فيه بنية اللغة، فقد أثبتت الدراسة اللغوية للانحوية، أنها صفة مرضية بشكل واضح، حيث تشير Sahraoui (2011)1، أن الحديث عن الأبعاد العصبية والنفسية المعرفية واللغوية، هي المقاربة الأصح لدراسة اللانحوية، التي تسجل في النظريات النفس-عصبية اللغوية عامة، والمستوحاة من نظريات الوظيفيين أو العجز الأساسي، أو من منظور إعاقة لفظية ثابتة، علما أن لغة المريض تتكون من تبسيط لتسلسل الكلمات، كما أن الجمل الثانوية، ذات البناءات المعقدة نادرا ما تظهر، إذ يعبر هذا الأخير بجمل بسيطة وقصيرة، هذا إن كان لا يزال قادرا على تكوين جملة، كما أن الكلمات التي لا تكون ضرورية، خاصة الضمائر، والخصائص، وكذا أدوات التصريف، والتحويلات نادرا ما تكون مستعملة، وتحذف بطريقة حتمية في الحالات الشديدة، فتنتج الكلمات الأساسية فقط، والصفات في صيغتها الإسمية، والأفعال في صيغة المصدر، أو المشاركة.

1- تقر نظرية المقارنة أن اللانحوية تتعدى اللغة الواحدة، رغم اختلاف بعض المظاهر من لغة لأخرى.

1Platel.H, Lechevalier.B, Lanbert.J, Eustache.F, (2009), Agnosie auditive et syndromes voisins : étude chimique, cognitive et psychopathologique, Elsevier Masson. SAS.EMC.17.021-B-20.

2-ينتقل اضطراب للانحوية الإنتقائي لمورفولوجيا التصريف للتركيبية النحوية. وهو ما يجعل الوحدة اللغوية في الجملة مضطربة.

3- تكون إما في الأعراض، في التعبير أو الفهم، حيث أنه نتاج اضطراب انتقائي، يمس إما سيرورات الانتاج أو الفهم اللغوي، كما أن ما يثبت أنهما متعلقتان بنفس السيرورات وهو ما يؤكد فرضية الاضطراب البنيوي.

4- مناقشة وجود تطابق في النوعية لبعض الأعراض، اللانحوية الملاحظة في حبسة بروكا (غير الطليقة)، مع بعض الأعراض المسماة براغماتية Pragmatique فهي مصاحبة عادة للجدول العيادي للحبسة الطليقة، وهذا نظرا للاختلافات في الكم بين هاذين العرضين، الناتجين عن نفس الاضطراب.

5- كذلك التساؤل عن حقيقة اعتبار اللانحوية كعرض مستقل، مقارنة بالأعراض الأخرى، وإن كان من الممكن اعتبار أن الوجود المشترك لبعض الأعراض، يجب أن تؤدي إلى فهم جديد لكيان المتلازمة ما بين الجداول العيادية القديمة للحبسة.

خلاصة الفصل:

تعتبر اللغة الشفهية أكثر الأشكال التواصلية استعمالا بين البشر، فمهما كانت واختلفت بين المجموعات الإنسانية، فإنها تتبع القواعد اللسانية العالمية، كالبنيات الصوتية والتركيبية والصرفية والنحوية، ناهيك عن وفرة المخزون اللغوي، الذي يفترض أن يكون ثريا ومتنوعا في سن الرشد، علما أن كل ذلك يعتمد على سلامة كل الحواس، وسلامة العمليات المعرفية المرتبطة بتلك الأخيرة، التي بدورها ترتبط سلامتها بسلامة الجهاز العصبي المركزي، والمحيطي على حد السواء، كما ذكرنا في هذا الفصل، لذلك فإن حدوث الإصابات الدماغية، أو أي مرض آخر يطرأ على هذا العضو المسيطر على سلوكات الإنسان مهما تنوعت، بما في ذلك الملكة اللغوية، حيث مثلما ذكرنا في هذا الفصل، فإن الإضطرابات اللغوية تصيب جميع مستويات اللغة، وذلك يؤدي إلى اضطرابات تتنوع بتنوع الموضع والإصابة، الأمر الذي يحول دون تحقيق الفعل التواصلي السليم، الذي بدوره يُعجز المصاب عن التكيف الاجتماعي.

الفصل الخامس

تحديد الإشكالية وصياغة الفرضيات

الإشكالية:

تطرح إشكالية معالجة المعلومة على مستوى الدماغ البشري مشكلا علميا، وقد تعددت وتنوعت فيها البحوث على مدى عقود من الزمن، وهذا في مختلف المجالات والعلوم منها علم النفس العصبي المعرفي اللغوي، الذي يندرج ضمنه بحثنا هذا، حيث تناولنا فيه كل من الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة، اللتان تعتبران من أهم القدرات المعرفية التي يرتكز عليها الفرد في تفكيره وتعلمه، وتحليله للمعلومة المعرفية ضمن منظومة معرفية يذكرها التميمي (2014)1، على أنها الذكاء والإدراك والتخيل والتذكر وغيرها تحت ظل منظومة تسمى المنظومة المعرفية، إضافة إلى العمليات الوجدانية والنفس حركية. علما أن الذاكرة تعتبر أول القدرات التي لاقت اهتماما من طرف الباحثين، حيث تذكر فتون محمود خرنوب (2015)2، في ذلك، انها نظام ذو ثلاث مكونات آو أنظمة رئيسية تتمثل في الذاكرة الحسية، والذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى، مشيرة إلى أن الدراسات الحديثة تميز بين نوعين: الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى. ويصفها يوسف وطه (1982)3 على أنها أحد الفعاليات النفسية الراقية، التي تهدف إلى احتفاظ الإنسان بمختلف الصور والمعلومات، والأفكار والتجارب والخبرات، التي مرت به في الماضي واستدعائها في الظروف المناسبة. نقول عن الذاكرة عموما أنها عملية استحضار واسترجاع الذكريات والخبرات السابقة حسب الحاجة والموقف. هذا بالنسبة للذاكرة عموما، أما الذاكرة قصيرة المدى فمعروف أنها نظام تخزين مؤقت لعدد محدود من المعلومات، بما أن الذاكرة تعتمد على عناصر ومكونات أخرى تمكنها من الاحتفاظ والاسترجاع متى ما استدعى الأمر

1 التميمي كاضم محمود، علم النفس المعرفي، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان، الأردن، 2014.

2 خرنوب فتون محمود، علم النفس المعرفي " ما وراء الذاكرة"، (2015)، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، الأردن.

ذلك، و في هذا الصدد تشير Delameillieur وآخرون (2008)1 على أن الاحتفاظ بتلك المعلومة، يتم بواسطة ميكانيزم إنعاش، ومن ناحية أخرى، وبشكل عام يمكن اعتبار الذاكرة العاملة على أنها " نظام بقدرات محدودة، تسمح بالتخزين المؤقت ،والتلاعب بالمعلومة المهمة، لمهمات معقدة مثل الفهم ،التعلم والتفكير"، حيث تتجلى أهمية الذاكرة العاملة في حياتنا، وسلوكنا في حل المشكلات، واكتساب وتوظيف المفاهيم، الأمر الذي دفعنا لاستكشافها من خلال هذا الطرح، فالبحوث فيها كثيرة ومتنوعة منذ عقود من الزمن، خصوصا بعد ما جاء به بادلي في نموذجه، الذي يعتبر نقلة في علم النفس المعرفي عامة، وفي بحوث الذاكرة خاصة، حيث تشير Delameillieur(2008)2، إلى ان نموذجBddely et Hitch أضاف لمفهوم الذاكرة انها نظام ذو مكونات متعددة، محددا لها أربعة عناصر أساسية، تم إدخالها في النموذج وتقسيمها بدورها إلى أجزاء، حيث وصف فيها بادلي (1986) نظامين تابعين يسمحان بتخزين قصير المدى للمعلومة، مهما اختلفت طبيعتها، والتي هي الحلقة الفونولوجية، والسجل البصر فضائي، فمهمة الأولى الاحتفاظ بالمعلومة اللفظية، سواء كانت معلومة سمعية أو بصرية، تحت شكل فونولوجي، واصفا للحلقة الفونولوجية ميكانيزمين: نظام الإحتفاظ، وحلقة نطقية مسؤولة عن إنعاش المعلومة المحتفظة في مساحة الاحتفاظ.أما السجل البصرفضائي – حسب نفس المصدر– فهو يحتفظ بالمعلومة البصرية والفضائية، مستندين في ذلك الى تقسيم logi (1995) له إلى ميكانيزمين، أولهما مخبأ بصري، والثاني ناسخ داخلي، مسؤولان على التوالي على الاحتفاظ، وإنعاش المعلومة البصرية الفضائية، وهما نظامين تابعين، يعالجان نوعا من المعلومات الخاصة، التي تدار من مكون ثالث من نموذج بادلي 1986، وهو المدير المركزي، الذي يدير الأنظمة التابعة، من

1 DELAMEILLIEURE, Jessica, FOURNET, Maryll, HUSCAVA, David. Utilisation des temps de réponse dans la différenciation des épreuves de mémoire à court terme et de mémoire de travail dans le domaine visuospatial. Master : Univ. Genève, 2008

2 DELAMEILLIEURE, Jessica, FOURNET, Maryll, HUSCAVA, Op.cit..

خلال تحديد وتنسيق ومراقبة عمليات المعالجة، وبهذا يقوم بإدراج مصادر انتباهية، علما أن بادلي قام بتطوير نموذجه سنة 2000 مضيفا فيه عناصر أخرى، على غرار العديد من الباحثين، الذين طوروا وعدلوا في نماذج الذاكرة العاملة من حيث المكونات، وانتقال ومعالجة المعلومة بين الأنظمة التابعة، حيث قمنا في دراستنا هذه باختيار نموذج Barroullet et Camos (2015)، لتفسيرمختلف السيرورات التي تعالج المعلومة على مستوى هذا النوع من الذاكرة، والذي يبين أن الذاكرة العاملة، عبارة عن ذاكرة عملياتية، أكبر من ان تكون نظاما مبسطا للتخزين المؤقت، وهو ما يشكل الذاكرة قصيرة المدى حسب Delameillieur(2008)1، الأمر الذي دفعنا للبحث في الذاكرة العاملة، التي كثرت وتنوعت فيها البحوث لمختلف الدراسات والتخصصات، واستخلاصا من كل ما سبق، نقول أن الذاكرة العاملة، عبارة عن نظام وميكانيزم متكامل، تحققه سيرورات معرفية متداخلة، لاتزال البحوث فيها قائمة، وتختلف فيها وجهات النظر منذ أن مثلها بادلي Baddeley في نموذجه الأول، ورغم أن مهماتها معقدة، إلا أن قدراتها على التخزين محدودة، فهي أساس الفهم والتعلم وحل المشكلات. كما تعتمد الذاكرة العاملة في تكامل ميكانيزماتها على سيرورات معرفية لاكتمالها، إذ تبني معالجتها بشكل كبير على القدرات الانتباهية، حسبما جاءت به الأبحاث والأدبيات منذ عقود من الزمن، نذكر أبرزها وأحدثها في هذا الطرح، الذي هو نموذج Barroullet et Camos (2015)، كما نشير إلى أن الإنتباه قدرة معرفية مهمة جدا في معالجة المعلومة، والذي يتحقق من خلال التركيز أين يكون الشخص في حالة يقظة ووعي. لذلك يمكننا القول أن القدرات المعرفية، والوظائف التنفيذية تعمل بشكل متكامل متآلف، لا يمكن فصلها عن بعضها، وهو ما يسمى نظام معالجة المعلومة، الذي يحمل بدوره أنظمة تمثل قدرات معرفية مهمة في عملية التعلم، والتفكير، والنضج العقلي.

1DELAMEILLIEURE, Jessica, FOURNET, Maryll, HUSCAVA, Op.cit.

عرف العالم والمختص النفساني الأمريكي ويليام جيمس الانتباه على انه "الاستيلاء على العقل بشكل واضح وحيوي، لشيء أو لسلسلة من الأفكار من بين العديد منها، والتي تظهر ممكنة حيث تنزوي على إزالة بعض الأشياء، من اجل معالجة أشياء أخرى بطريقة أكثر كفاءة DSDEN (2018). جاء هذا التعريف شاملا، والذي يعتبر من أولى الأفكار في اكتشاف واختبار القدرات العقلية والمعرفية، مبرزا طبيعة الانتباه ومهمته، حيث أنه يتدخل في عدة قدرات، ويدرج في عدة مهمات تعليمية ومعرفية، وحتى الحياتية منها، وأي خلل يطرأ فيه يحول دون إتمام المهمات والسيرورات الأخرى، كما أنه يحول دون تحقيق السلوك السوي، هذا إن لم يصل حد الاضطرابات الحادة والمزمنة، ومن بينها نذكر اضطراب تشتت الانتباه عند الأطفال، وهو اضطراب قائم بذاته يستوجب تدخلا ومتابعة عيادية، حيث تطرقت له Simoes وآخرون (2009)1، في دراسة استكشافية لاضطراب صعوبة الانتباه عند الطفل، ذو القدرات العالية، سواء كان مصحوبا بفرط الحركة أم لا، وكذا إمكانية تشخيصه بدقة، علما أنه كان دائما محل جدل حسب ذات المصدر، فبعد تقييم الانتباه والوظائف التنفيذية، والذاكرة العاملة، والقدرات الحسية الحركية، حققت النتائج ثباتا كبيرا ل TDAH وتمثيل فكري (ذكاء) غير متناغم لهذه الفئة، ومن جهة أخرى تمثيلا عصبيا خاصا بكل طفل. واستنادا لهذه الأخيرة، وحسبما جاءت به مختلف البحوث والكتب فإننا نقر أن لكل عملية معرفية مقر ومسارات عصبية، مثبتين ازدواجية العلوم العصبية والعلوم المعرفية، فالدراسات كانت تعكف على الطفل، كون الاضطرابات في مرحلة الاكتساب كثيرة الحدوث مشيرا كل منBarthélemy et Kleman (1991)2، إلى أن أغلبية المرتادين على المختص الارطوفوني هم من فئة الأطفال، كون اضطرابات اللغة مرتبطة عادة باضطرابات النمو.

1 SIMOES LOUREIRO, F. LOWENTHAL, L. LEFEBVRE & L. VAIVRE-DOURET, Le trouble déficitaire de l'attention chez l'enfant à haut potentiel : étude exploratoire, A.N.A.E., 2009; 102 ; 188-194.

2J. Barthélemy, F. Kléman, Les métiers de la santé, Brayard édition, Paris, France, 1991.

تختلف أسباب التدخل الأرطوفوني في التقييم والتشخيص بين الطفل والراشد، كما سبقت الإشارة، بما أن الاصابة والتدخل عند هذا الأخير، تكون بعد النمو واكتساب اللغة، مدرجين بحثنا ضمن هذه الافاق، في البحوث العصبية واللسانيات والعلوم المعرفية من حيث التكامل والازدواج خاصة، من خلال الثنائية الشهيرة لجدلية الفكر واللغة، مادام أن فهم السيرورات المتدخلة في ذلك يعد امرا ضروريا، ولا يتم هذا إلا من خلال الربط بين موضع الاصابة العصبية والقدرة المتدنية، أو المفقودة لدى الفرد. تشير الدراسات إلى اختلاف الاصابات الدماغية لدى المرضى، فمنها المباشرة عن طريق الصدمات لأسباب مختلفة، واخرى غير مباشرة تتمثل في الشيخوخة العصبية المعرفية الطبيعية، مثل دراسة Renaud et Bherer (2005)1 التي عرضا فيها اثر الحالة الجسدية على الشيخوخة المعرفية، مبرزين التغيير الكبير على مستوى الجهاز العصبي المركزي، وما يخلفه من تدني معرفي مثل سيرورة اتخاذ القرار، الذاكرة، وحل المشكلات، كذلك الأثر الواضح على مهمات تستوجب تدخل الوظائف التنفيذية، بما أن العمليات العقلية المتبلورة تعتمد على المعارف العامة المكتسبة، والتي تكون محتفظة، كما يشير الباحثان إلى أن العمليات العقلية والتي تمتاز بالسلاسة fluides تعتمد بدورها على سيرورات معرفية بشكل خاص كالذاكرة والانتباه، سرعة معالجة المعلومة، والتي هي مصابة بشكل ملاحظ وبصفة مبكرة، كذلك الانتباه الموزع أو اليقظة، الذي يكون أحيانا ناقصا لدى المسنين. أماعن تقييم الانتباه الانتقائي، فغالبا ما يكون من خلال القدرة على إيجاد هدف من بين عدة مثيرات. وهذا يكون أيضا متدنيا عند الشيخوخة. أما الذاكرة كقدرة معرفية فهي تنتقص مع التقدم في السن، ذلك أن تذكر المعلومة الفورية أو ذات المدى القصير جدا يكون ناقصا، والتي على ما يبدو أن لها أثرا على الذاكرة طويلة المدى، وهو ما يتجلى على الذاكرة الصريحة، وبشكل أدق التذكر التقائي للمعلومة الجديدة، التي تكون أكثر تأثرا من التذكر الضمني، من خلال التعرف على المعلومة المألوفة مثلا. كما

تعرف الوظائف التنفيذية غالبا تدنيا مع التقدم في السن، حيث تعتبر مرجعا للمهارات التي تكون المواقف الجديدة أو الأقل ألفة، إذ تعتمد على ميكانيزمات معرفية جانبية تكون وظيفتها المراقبة المعرفية، مثل وظيفة الكف، التحويل الانتباهي، والتحضير للإجابة التي تكون حساسة حيال الشيخوخة العادية، متمين هذه الدراسة بتوصيات للحد من تدني هذه القدرات، من خلال ممارسة الرياضة بشكل دوري والمحافظة على السلامة الجسدية، مع تحسين الصحة القلبية والتنفسية.

يعرف المصابون بالأمراض الإنحلالية التطورية، اضطرابات مختلفة منها العضوية، والحركية، والنفسية وحتى المعرفية، فهي حسب Serge(2003)1، مرض يظهر على شكل مجموعة كبيرة من الاضطرابات العصبية، والتي لا تكون متجانسة عياديا ومرضيا، وأنها إصابة خاصة تشريحيا تتطور ببطء، على عكس الأورام والصدمات والنزيف في الجهاز العصبي. كما ان هذه الأمراض تعد بالمئات وغالبا ما تتداخل أعراضها، إلا أن اكبر الاهتمام يولي للزهايمر والباركينسون، والتصلب الضموري الجانبي SLA ومرض Huntington .

أما عن دراستنا هذه، فنعرض من خلالها أحد هذه الأمراض الانحلالية التطورية، الذي يعد مشكلا للصحة العمومية، والذي قد يكون له اثر مباشر على اللغة وعملية التواصل، وهو مرض التصلب اللويحي، حيث نخص من خلال عرضه، دراسة علاقة قدرتين معرفتين، وهي الذاكرة العاملة، والإنتباه الإنتقائي، باضطراب اللغة الشفهية، لدى المصاب ب التصلب اللويحي(SEP) وبما أن الشكوى في هذا المرض تختلف من مريض لآخر، كل حسب رقعة وموضع إصابته، لذلك يظهر الاختلاف في درجة الفقد ونوعه ولو تشابه نمط المرض، حيث أن (SEP) مرض مزمن ذو أصل التهابي، يصيب الجهاز العصبي للراشدين

11Serge Nicolas, (2003) Mémoire et conscience, Edition Armand Colin.

الشباب بعد حدوث خلل في المناعة الذاتية، حيث تبقى أسبابه مجهولة إلى يومنا هذا، ما عدا بعض الإفتراضات التي لم يتم إثباتها بعد.

رغم تنوع وتعدد الأبحاث في هذا المرض، فقد كانت البدايات من خلال بعض الكتابات التي وجدت في مدونات شخصية، حسب ما أصدره Kerschen (2010)1، فإن البدايات الفعلية ل (SEP)عرفت من طرف Charcot (1968) والذي اقترح آنذاك أول ملخص يجمع معطيات العشريات السابقة، حول المرض والتي سبقه إليها عدة باحثين مثل(1849)Von Frerichs، الذي يعتبر أول من أنشأ تشخيصا معتمدا على المعطيات التشريحية المرضية. ليصبح هذا المرض معروفا في الأوساط العيادية، حيث يضيف Benton (1996)2، حسب العديد من الأبحاث أن من 10 إلى 40% من الحالات، يؤدي بهم الأمر إلى إعاقة حادة، رغم تطور العلاجات مع الوقت، كما أن ثلثي الإصابات بهذا المرض تكون من النساء، ومرتفعة عند البيض أكثر، كما أنه أشار إلى وجود أشكال معروفة من التصلب اللويحي عند 6 إلى 12% من الحالات، تكون بوجود مجال وراثي خاص، إلا أنه لا يكفي لضهور المرض، بل بتدخل أمور أخرى في ذلك مثل التغذية والجغرافيا، وكذا التعفنات والفيروسات، إلا أن طرح المناعة الذاتية يبقى الرائد. كما تشير كل من بن بو زيد ودماس (2019)3، إلى أن نسبة انتشار التصلب اللويحي تتراوح بين 40 إلى 70% من الحالات، وظهورها يكون في أية مرحلة من مراحل تطور المرض، وحتى بداياته، كما تشير تصريحات الهيئة العليا للصحة بفرنسا في سبتمبر (2006)4، في كتيب لها عن انتشار التصلب اللويحي ما بين 000 70 و 000 90مصابا في فرنسا، أي بمعدل من 4 إلى 6 لكل 000 10 نسمة،

1kerschen.P, la sclérose en plaque : aperçu historique, service de neurologie, hopital Henri-Mondor, Créteil, La lettre du neurologue- Vol XIV – n° 2 – Fevrier 2010 .

2Beneton.c, Besson. P, Granjon.M, Sclérose en plaque et rééducation, encycl Méd chir (Elsevier Paris) Kinésithérapie- rééducation Fonctionnelle, 26-472-A-10, 1996, 12p.

3بن بوزيد مريم، دماس منال(2019) التصلب اللويحي المتعدد من منظور نفس عصبي معرفي، ط1، عمان: شركة دار الأكاديميون للتوزيع والنشر.

4 Haute Autorité de Santé, sclérose en plaque, GUIDE – AFFECTION DE LONGUE DURÉ, Septembre 2006.

مؤكدين على نفس الأسباب السابقة المذكورة للإصابة به، كما أن متوسط عمر الإصابة يكون في سن 30 سنة (أي من 20 إلى 40 سنة) تاركا بذلك أثرا واضحا على المعاش اليومي، والحياة المهنية والأسرية. وفي ذات الصدد نذكر دراسة[1] Ontaneda (2017) حول آفاق لعلاج هذا المرض، الإصلاح وإعادة تأهيل الوظائف، طارحين معدل الإنتشار والذي يقدر بشكل عام في الدول الأسياوية الكبيرة، بحوالي 2,3 مليون شخص في 2013، أي بزيادة حوالي 0,2 مليون منذ 5 سنوات مضت، كما أن معدل الإنتشار يحتمل أن يكون أكبر من الواقع، ولا يحتسب عدد المرضى المصابون بشكل كامل، أما 15% من المرضى فيبدأ معهم المرض بمسار المرض التدريجي الأولي، أما 70% فهم يطورون التدرج من 10 – 15 سنة بعد أول مسار تحويل إنتكاسي، وهو التصلب اللويحي التدريجي الثانوي، وهؤلاء في النهاية يمثلون 13 مليون شخص يعاني من التصلب اللويحي التدريجي. بالرغم من أن بداية التدرج غالبا ما تحدث في سن 40 – 50 سنة في كلا المجموعتين، فإن التصلب اللويحي التدريجي الثانوي يتبع الإنتكاس الأولي، أما عن النسب: ففي التصلب اللويحي التدريجي نجدها متساوية بين الجنسين، أما الثانوي فهو يصيب النساء أكثر من الرجال.

تطورت بعدها الأبحاث لعدة جوانب من هذا المرض، خاصة لفهم طبيعته وضبط خصائصه حيث يعرفه Sadok وآخرون (2017)[2]، على أنه اضطراب استنزاف الميلين، من النخاع الشوكي والدماغ حسب ما تصفه الكتب لأزيد من 150 سنة، علما أن أساسه التشخيصي الأصلي غير معروف، والذي يكون عياديا بحتا بعد هجمتين منفصلتين، بتوقيت شهر على الأقل ويوم على الأكثر. كما أن أسهل اداة لمعرفة موقع الإصابة، هو التصوير بالرنين المغناطيسي من خلال عرض السائل النخاعي

1 Ontaneda Daniel, Thompson Alan J, Robert J Fox, Jeffrey A Cohen, Progressive multiple sclerosis: prospects for disease therapy, repair, and restoration of function, Multiple sclerosis 3, Vol 389 April 1, 2017.

2Sadock Benjamin James, M.D. Virginia Alcott Sadock, M.D. Pedro Ruiz, M.D, Comprehensive tectbook of psychiatry, Kaplan & sadouk's, Ninth edition, wolters Kluwer, volum 1, Mai 2017.

Serbrospinal Fluid، ما بين عصابات قليلة النسيلة، أو زيادة في تآلف الكريات المناعية G ما يتسبب في بطء أو غياب القدرات البصرية، الجسدية الحسية، أو شلل نصفي عابر، اشكال متنوعة من النوبات، خلل في الصوت، إرتعاش وترنح في المشي، والتي تعتبر أيضا من العلامات العيادية المعتمدة في التشخيص، علما أن أهم شرط هو استنزاف الميلين والتهاب الدماغ، ليبقى التصلب اللويحي مرض ذو طبيعة غير محددة بشكل كبير، كما يسمى مرض المناعة الذاتية للخلايا T، مع بروز مظاهر نفس عصبية عند المصاب بالتصلب اللويحي. كما يذكر Gerben Van Hameren1(2019) أعراض أخرى متنوعة كالتعب والتنميل، والوخز، والتشنج العضلي، والتصلب والضعف ومشاكل حركية وفشل في عدة أجهزة.

أما فيما يخص الإضطرابات التي يعنى بها المختص في أمراض اللغة والتواصل، نجد الظاهر منها يتمثل في اضطرابات الصوت، حيث تذكر Distadio وآخرون (2018)2، في دراسة لهم حول البحة التشنجية في التصلب اللويحي، والعلاج من خلال سم البلاتولينيوم A بهدف تقييم أثر هذا الأخير على المصابين ب (SEP)، والمصابون بالبحة التشنجية منهم، وكذا اضطرابات اللغة والصوت التي تكون مصابة لدى 44% منهم 52% إناث لهم اضطرابات الصوت. يظهر كل من اختبار سماع الصوت والتحليل الذاتي والإدراكي من حيث نوعية هذا الأخير، من حيث تجشؤ الصوت، الإجهاد الصوتي، كما أن تقريبا 72% من حالات التصلب اللويحي تتمثل بنوعية صوت خشن، متوتر وفرط الشد في الأحبال الصوتية، كما قد نجد من يعاني منهم من رعاش صوتي وفجوات في الصوت.

1Hameren Gerben Van,(Mars 2019) Mitochondrial physiology with mylinated axons in health and disease : an energetic interplay between conterparts, human health and pathology, thése pour obtenir le grade de docteur en biologie de la santé, école doctorale CBS2, institut des neurosciences, université de Montpellier.

2 Di Stadio Arianna, Bernitsas Evanthia, Restivo Dominico Antonio, Alfonsi Enrico, Marchese-Ragona Rosario, Spasmodic dysphonia in Multiple sclerosis Treatment with botulin Toxin A : A pilot Study, Journal of voice, Elsevier Inc, January 4, 2018.

إضافة إلى جملة الاضطرابات السابقة، هناك مظاهر عقلية يذكرها Gil(2018)1، متمثلة في ثلاثة أعراض مهمة لدى أغلب المرضى وهي التعب، الأعراض العقلية، والإصابات المعرفية، كما نذكر أيضا ظهور حالات من الإكتئاب لدى هذه الفئة، الهوس، النشوة، السلوك العصابي، ومتلازمات ذهانية وهلاوس، كما يعاني المريض من فترات ذهانية، كثيرا ما تعتبر كالفصام الجنوني، وبشكل أخص النوع الكتاتوني Hébéphréno—atatonique وهذيان الإنكار Delir de negation de catard علما أن هذه المظاهر العصبية، تسبق الأعراض الأخرى، كما يمكنها أن تتكرر ثانية، إذ تتطور وتخرج عن السيطرة لتصبح مزمنة. إن الإصابة بأشكالها الذهانية للمرض تسود في المادة البيضاء لعدة مناطق من الدماغ، ما يؤثر سلبا على اللياقة الجسدية والعمليات المعرفية، الأمر الذي يتسبب في العديد من الاضطرابات خاصة النفسية منها، كما نشير إلى أن هذه الفئة من المرضى، تعرف نوعا من الإنسحاب الإجتماعي في سن مبكر، الأمر الذي يؤثر على الجانب النفسي المتمثل خاصة في الإكتئاب، حيث تذكر Defer (2010)2، في هذا السياق على أنه من أهم الإضطرابات العصبية انتشارا بين حالات التصلب اللويحي، إذ تتراوح الإصابة بين 35 إلى 50 مريضا، ولا علاقة له بمدة ظهور الأعراض، أو نوع المرض، أو درجة الإعاقة، ولا يمكن إهماله كعرض ويرجع هذا لتأثيره المباشر على العمليات المعرفية، لذلك تطرق الكثير من الباحثين، على غرار jellali (2015)3، إلى دراسة الإصابة المعرفية لدى التصلب اللويحي ودور الإكتئاب، بهدف تقييم الإصابة بهذا الأخير لدى مرضى التصلب اللويحي من جهة، وربط العلاقة الموجودة بين الحالة المكتئبة، والاضطراب المعرفي على عينة من 30 حالة مصابة بهذا المرض، يمثلون أعراض الإكتئاب من

1Gil Roger, (2018). Neuropsycologie, 7² edition, France, Elsevier Masson.

2Defer Gilles, Brochet Bruno, pelletier Jean, préface de Lyon-Cean Olivier, Neuropsychologie de la sclerose en plaque, elsevier Masson, Paris, France, 2010.

3 Jellali Mohamed, Slim Echebbi , Nadia Ben Ali , Hela Jamoussi , Saloua Fray , Meriam Kchaou , Samir Blel, Troubles cognitifs dans la sclérose en plaques : rôle de la dépression, revue neurologique 171S (2015) A59–A83.

خلال محكات مختلفة للاكتئاب واضطربات العمليات المعرفية، مثل الانتباه والذاكرة بأنواعها، والوظائف التنفيذية، والوظائف الحركية، اللغة والطلاقة الدلالية، مستنتجين أن درجة الاضطراب المعرفي تظهر مرتبطة بحدة الاكتئاب. وبما أن الاصابة المعرفية موصوفة في الجدول العيادي ل (SEP) فإن العديد من الباحثين درسوا مختلف الاضطرابات المعرفية لهذا النوع من المرض، على غرار Aurore (2015)1، حول نظرية العقل، أو التغير بين الأشخاص Interpersonnels، لدى المصابين بالتصلب اللويحي، متطرقة فيها إلى العلاقة بين نظرية العقل " المعرفية والانفعالية واضطراب السلوك ما بين الأشخاص" لهذه الفئة من المرضى، على عينة من 8 أشخاص مصابون (SEP) وعينة ضابطة متكونة من 15 شخصا، متماثلة في السن والجنس والمستوى التعليمي، تم تقييمها من خلال عدة اختبارات. جاءت نتائج المرضى متدنية جدا، وقد خلصت إلى أن مرضى التصلب اللويحي يمثلون صعوبات في تفسير الحرج الإجتماعي، بينما يمثلون ضعفا في القدرات الإنفعالية، رغم ذلك فإن هذا الضعف غير مرتبط بالإنفعالات السلوكية، كما يشير Gil (2006)2 إلى أن الاضطرابات المعرفية تمس شريحة كبيرة من المرضى، أي ما يقارب 40 إلى 65% فهي تظهر في بدايات الإصابة بالمرض، وأن أكثر ما يعاني منه المختص في هذا الصدد، هو تنوع بطاريات الاختبارات المستعملة، لتقدير صعوبة هذه القدرات، ومعايير معرفة حدود الأداءات العادية والمرضية، وكذا نوعية القياس، والشروط الخاصة بالمريض، إضافة إلى الصعوبات الحسية والحركية المصاحبة، حيث يشير Montiel Roch (2010)3، إلى أن مرضى التصلب اللويحي يعانون من اضطرابات معرفية خاصة اضطرابات الذاكرة، والتي لها تداعياتها على قدرات التعلم، وكذا متلازمة عدم

1 Evin Aurore, Théorie de l'esprit & changements interpersonnels dans la sclérose en plaques, Master Sciences Humaines et Sociales Mention Psychologie, université Angers, 2015.
2Gil. Rogier, Neuropsychologie, 4em edition, Masson, Paris, 2006.
3 Monteil-Roch, Principes de rééducation dans la sclérose en plaques Rehabilitation in multiple sclerosis, Lett. Méd. Phys. Réadapt. (2010) 26:160-166 DOI 10.1007/s11659-010-0250-z

التنفيذ Syndrome Dysmnésique مع عدم التركيز. حيث نذكر دراسة كل من Godfroy(2008)1، ودراسة Achiron et Barak (2003)2، حول الصعوبات الانتباهية التي اعتبروها الأكثر دراسة في التصلب اللويحي، والتي كثيرا ما يعاني منها المصاب، الأمر الذي يتجلى في التعب الفكري وصعوبة التركيز، الإحتفاظ بالأداءات المدعمة، كذلك الشرود، وبذلك يعتبر الانتباه اضطرابا مصاحبا في (SEP)، وهذا بدراسة نشاطات خاصة تعكس اضطرابها حسب Belin (2006)3. هذا فيما يخص السيرورات الانتباهية بأنواعها، وعلاقتها بالمهارات التواصلية، كما نذكر اضطرابات الذاكرة، التي بدورها تكون عند 20 إلى 60% من المرضى المصابين ب (SEP)، حسب ما جاء به De Jouvencel(2002)4، والتي أيضا تكون موجودة في المراحل الأولى من المرض، خصوصا اضطرابات الذاكرة العاملة بشكل كبير – والتي هي محل دراستنا في هذا الطرح – كما أشار إلى ان صعوبة التذكر تكون في الذاكرة العرضية، والتي يظهر أثرها واضطرابها في الحياة اليومية من خلال التذكر ل: متى و لماذا، كما تجدر الإشارة إلى أن الاحتفاظ بالذكاء العام يبقى موجودا، مشيرا إلى أن اضطرابات الذاكرة من حيث صعوبة الاسترجاع التلقائي للمعلومات المحتفظة تكون بشكل لا يستهان به، وكما هو معروف فإن العمليات المعرفية متداخلة فيما بينها، من حيث الوظيفة والسيرورة، وفي هذا السياق نذكر طرح Tinnefeld وآخرون (2005)، بالنسبة للانتباه والذاكرة معا، بدراستهما من خلال بطارية معلوماتية ألمانية، من حيث الانتباه المشترك عند فئة المرضى المصابون (SEP)، والذين هم أقل إصابة، في حين تبقى قدراتهم في الانتباه المشترك والانتقائي

1Godefroy.O, Jeannerod. M, Allain. P, Le Gall.D,(2008) Le lobe frontale, fonctions exécutives et contrôle cognitif, Revue Neurologique, 164 S119-S127, Elsevier masson.

2Achiron A, Barak Y.(2003). Cognitive impairment in probable multiple sclerosis. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 74 :443-446.

3-Belin Catrine, Ergis Anne-Marie, Moreaud Olivier, Actualité sur les démences : aspects cliniques et neuropsychologiques, collection neuropsychologie, Solal, éditeur, Marseille, 2006.

4De Jouvencel Marie, Sclérose en plaque, 2/ Le point de vue du Neuropsychologue, 3em rencontres de neurologie, Neurologie, Vol05, Fevrier 2002.

محتفظة، بينما يخالف آخرون هذا الطرح، مشيرين إلى احتمال وجود الاضطراب على مستوى المدير المركزي، لنموذج الذاكرة العاملى لبادلي (1986)، عن طريق إصابة الحلقة الفونولوجية، والمدير المركزي، بشكل واضح على عكس السجل البصر فضائي، الذي لم يتم الكشف عنه حينها حسب Belin (2006)1.

من خلال ما سبق نشير إلى أن التصلب اللويحي مرض مزمن، متعدد الاضطرابات والمظاهر العيادية، يستوجب المتابعة من فرقة متعددة التخصصات، وهذا ما طرحه عدد لا متناهي من الدراسات حول العلاجات الدوائية، وعلاقتها بالعمليات المعرفية والحالات النفسية للمريض، نذكر منها دراسة كل من Deffer وآخرون (2007)2، حسب Leocani (2007)، ودراسةAnne3(2015)، و Ali وآخرون (2018)4، بجامعة الأزهر بمصر، وفي نفس السياق دراسة Diankanagbè Camara (2017)5 من جامعة سيدي محمد بن عبد الله بالمملكة المغربية،حول المعطيات المتوفرة، والخاصة بالعلاقة بين العلاج القاعدي، والمعرفة لمختلف أنواع التصلب اللويحي، طارحين بذلك الآثار العلاجية الخاصة بالتكفل استنادا إلى الأعراض التي تظهر على المريض، مع التقييم النفسي الدوري في بعض الدراسات، متأملين بذلك تطور علاجات جديدة حسب الأعراض، و/أو تقنيات جديدة للتكفل المعرفي مثل استعمال العالم الافتراضي، علما أن فعالية هذه العلاجات تقيم بشكل دقيق، كما تستوجب دراسات للكشف المبكر عن الاضطرابات

1Belin Catrine, Ergis Anne-Marie, Moreaud Olivier(2006), Op.cit.

2 Defer. G. L Daniel. F Derache.N, Prise en charge thérapeutique des troubles cognitifs dans la sclérose en plaques : données et perspectives, Rev Neurol (Paris) 2007 ; 163 : 6-7, 703-710, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

3 Oftinger Anne-Laure (2015), Evolution développementale des mécanismes de maintien de l'information verbale en mémoire de travail entre 6 et 9 ans, Thèse de Doctorat présentée devant la Faculté des lettres, Université de Fribourg, Suisse

4 A.E. Ali, A. Essmat, H.M. Hussein, M. Hamed, A. Hassan, Multiple Sclerosis Treatment Experience in Al-Azhar University Hospitals in Egypt Al Azhar University, Cairo, Egypt, Multiple Sclerosis and Related Disorders 26 (2018) 235–266: 10.1016/j.msard.2018.10.041

5 Diankanagbè CAMARA, Sclérose En Plaque à propos de 121 cas, Mémoire d'obtention du diplôme de Neurologie, université Sidi Mohammed Ben Abdellah, Faculté de medcine et de pharmacie, Royaume du Maroc, Juin 2017.

المعرفية، مادامت لا تتطور بسرعة رغم أن لها دورا مركزيا.كذلك من بين العلاجات التي تقترحها هذه الدراسات في (SEP)، هو التنويم المغناطيسي l'hypnose medicale الذي تذكره Anne (2015)1، كوسيلة علاجية، وتطبيقه على الحالات المصابة بهذا المرض يكون من طرف أخصائيين في الصحة بطرق احترافية، والذي يجب أن يكون مصاحبا للعلاج الدوائي، بهدف تحسين نوعية الحياة بأكبر قدر ممكن، وهذا بمحاربة الأعراض الحادة أو المزمنة، وبتعزيز سيرورة تقبل المرض. من خلال هذا الطرح نستنتج أن مشكلات التصلب اللويحي مترامية الأبعاد، يتدخل فيها العديد من المختصين في القطاع الصحي، بما في ذلك المختص الأرطوفوني، الذي هو فرد من الفريق الطبي، وفي هذا الصدد يقر الكتيب المهني للمختص الأرطوفوني بفرنسا (2019)2، بتدخل المختص الأرطوفوني في الإضطرابات التي تتعلق باللغة ومظاهرها، وتثبيت التكيف للوظائف الإتصالية، في الإصابات الإنحلالية والشيخوخة العصبية، وتنص التوجيهات في هذا الكتيب على التشخيص والتكفل، التوعية، والتربية الصحية، التعليم، البحث ومحاربة الأمية. علما أن الدراسات اللغوية في مجال الإضطرابات المتعلقة بالتصلب اللويحي تعد قليلة، حسب حدود اطلاعنا في هذه الدراسة، وهو ما لمسناه من خلال نتائج الإستبيان الذي وزعناه على المختصين الأرطوفونيين الممارسين في الميدان العيادي، والذي أظهرت نتائجه، قلة التكفل بهؤلاء المرضى، وعدم اطلاع المختصين على خصوصيات هذا المرض وأعراضه المعرفية واللغوية، كما أنهم لا يقومون بتقييمها لعدم امتلاكهم الأدوات والوسائل اللازمة لذلك، وهو ما حفزنا لإنشاء أداة لهذا الغرض الأمر الذي أضفى الأهمية لبحثنا هذا، بإثراء الميدان بهذا الإختبار التقييمي الذي سميناه (Fe_Sa_ cog).

1 Anne Olivier, Les applications de l'hypnose médicale dans la sclérose en plaques, LE COURRIER DE LA SEP, NOVEMBRE 2015 N°145.

2 Livret professionnel de l'orthophoniste, première version, 2019.

أما عن البحوث المحلية الجزائرية، ورغم قلة الدراسات في (SEP)، إلا أننا نذكر دراسة أكاديمية من منطلق أن التصلب اللويحي يمثل مشكلا للصحة العمومية في الجزائر عامة، والبليدة خاصة من حيث الانتشار، وهي الدراسة المسحية ل Drai (2018)1، في إطار إنجاز أطروحة في العلوم الطبية بجامعة سعد دحلب بالبليدة، تندرج ضمن الدراسات العيادية لمتابعة تطور المرض، وانتشاره في مدينة البليدة من خلال المرضى المتابعين في مصلحة طب الأعصاب، بالمستشفى الجامعي، للفترة ما بين 2002/01/20 و2016/12/31 على عينة من 806 مصاب ب (Sep) لأنماط مختلفة منه، والذين يتوفرون على الشروط، من بينهم 65 حالة يمثلون عرضا معزولا عياديا SCI و741حالة مصابة بالتصلب اللويحي، مستخلصين أن عامل السن مهم جدا، كما ذكرت نتائج الدراسة أن معطيات انتشار التصلب اللويحي في المغرب العربي نادرة مقرين بذلك غياب البحوث في هذا الجانب، كما أن أهمية الدراسة تكمن في مقارنة تطور المرض من حيث طول فترات النوبة وتباعدها، مشيرا في الأخير إلى معاناة المريض المصاب بالتصلب اللويحي اقتصاديا واجتماعيا.

أما عن الجانب المعرفي اللغوي والتواصلي، فيعرف نقصا في البحوث الأكاديمية، والذي نجد فيه دراستين أولاهما تقييمية، في تخصص علم النفس العصبي، لغزالي (2012)2، والثانية علاجية لدماس (2014)3، فالأولى كانت حول التقييم النفس عصبي للمهارات المعرفية لدى المصابين بالتصلب اللويحي المتعدد، من خلال بطارية "La BC COG " المعدة للمجتمع الفرنسي، وهذا لغياب الوسائل العيادية اللازمة

1Drai Rabah (2018). Etude clinique et profil évolutif des patients suivis pour une sclérose en plaque au niveau du CHU Blida avec une estimation de la prévalence dans la commune de Blida, thèse en vue de l'obtention du doctorat en sciences de la médecine, université Saad dahleb, Blida.

2 غزالي جهيدة،(2012). تقييم نفس عصبي للمهارات المعرفية لدى المصابين بالتصلب اللويحي المتعدد SEP، ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس العصبي جامعة الجزائر2.

3دماس منال، (2014). تناول نفس عصبي علاجي لاضطراب الانتباه لدى المصاب بالتصلب اللويحي المتعدد، اقتراح برنامج تدريبي علاجي نفس عصبي معرفي_، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في الأرطوفونيا، جامعة الجزائر2.

في الوسط الجزائري، مترجمة إياها للغة العربية الفصحى، وإعادة صياغة تعليمات اختباراتها، وقد قامت بتطبيقها على عينة عادية بين 16 إلى 54 سنة، لتطبقها بعدها على عينة مرضية ل 10 حالات تعاني من (Sep)، متفاوتة التقدم في المرض،من أنماطه المختلفة، مستنتجة أن المصابون بالتصلب اللويحي بكل أطيافه، يعانون حتما من اضطرابات معرفية، تتغير شدتها من مصاب لآخر، حسب مدة الاصابة والنمط التطوري للمرض، مستندة على سرعة معالجة المعلومة، والسياقات الانتباهية، الذاكرة العاملة، وذاكرة الأحداث اللفظية، والوظائف التنفيذية، مشيرة إلى أن حدة هذه الاضطرابات تزداد في المراحل التطورية المتقدمة للمرض، مع تراجع عدة قدرات لم تكن مصابة في الأنماط البدئية. أما ثاني دراسة فقد طرحت الموضوع من منظور نفس عصبي معرفي، مقترحة برنامجا علاجيا تدريبيا، نفس معرفي لاضطراب الانتباه لدى هذه الفئة، على عينة من 20 مصابا بالتصلب اللويحي المتعدد، من خلال مجموعة تمارين علاجية، بتدريبهم خلال 24 جلسة بمعدل 3جلسات أسبوعيا، للتخفيف من حدة اضطرابات الإنتباه، بعد تطبيق اختبارات تقيس هذه القدرة، بعد إثبات فعالية البرنامج المقترح في التخفيف من حدة اضطراب الانتباه المركز، مساوية ل 5،34 أي كانت دالة عند مستوى (0،01) فيما يخص التخفيف من حدة الاضطرابات النفسية المعرفية التي يشكو منها المصاب ب (SEP).

تعتبر الدراستان المذكورتان، هما الوحيدتان في الجزائر فيما يخص الدراسات العليا، في تخصص الأرطوفونيا والمجال العصبي المعرفي اللغوي، فهما تنزويان ضمن منظور نفسي عصبي، او معرفي عصبي، وهو ما يطبع دراستنا هذه، التي ندرس فيها قدرتين معرفيتين، هما الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي، وعلاقتهما باضطراب اللغة الشفهية لدى مرضى التصلب اللويحي. حيث تكمن أهمية دراستنا وتتجلى في ربطنا للعلاقة بين اضطرابات القدرات المعرفية ونخص بالذكر القدرتين سالفتي الذكر، واضطرابات اللغة الشفهية عند الراشد، التي أيضا تعتبر من القدرات المعرفية المعقدة، المرتكزة على العديد من القدرات العقلية،

حيث تتنوع فيها الاضطرابات، حسب موضع واتساع رقعة الاصابة، بما أن هذه الملكة اللغوية تعتمد في تحقيقها، على الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي كقدرتين معرفيتين هامتين، لذلك فإن العلاقة بينهما وبين اضطرابات اللغة الشفهية تستوجب الدراسة، ومن أجل قياسهما وتقييمهما، اعتمدنا اختبارا قمنا بتصميمه، بما أن الأداة المناسبة لذلك لم تتوفر، وبما أن موضوع الدراسة مبني على اضطراب يمس الراشدين الشباب، وهو ما لا يؤخذ به غالبا في تخصصنا، الأمر الذي استخلصناه من الأسئلة الموجهة للمختصين الممارسين في كل القطاعات في الميدان كدراسة أولية، وكذلك اطلاعنا على مدى درايتهم وامتلاكهم لأدوات تقييمية لهذه القدرات عند الراشد، وهو ما جاء بالنفي، الأمر الذي دفعنا لتصميم أداة تخدم الدراسة. كما هدفنا من خلال هذا البحث إلى إظهار مدى إصابة كل من الذاكرة العاملة، والانتباه الانتقائي لدى مرضى التصلب اللويحي، وعلى أي مستوى، من حيث الحاسة المستقبلة، والتي لها علاقة باللغة وسلامتها، هادفينا إلى تبيان العلاقة بين هاتين القدرتين المعرفيتين، والاضطرابات اللغوية التي قد يعاني منها المصاب بالتصلب اللويحي، بغية الحد من شدتها وتصحيحها مع الوقت قدر الإمكان، كما أننا وفي هذه الدراسة نتطلع إلى إثراء الميدان العيادي الجزائري باختبار صمم خصيصا له، مراعين بذلك الخصائص اللغوية والاجتماعية، معتبرين بذلك العامل عبر الثقافي للمجتمع الجزائري، بما أن الميدان العيادي الجزائري يعاني نقصا كبيرا في الاختبارات العيادية، سواءا التشخيصية أو التقييمية للقدرات المعرفية واللغوية، وهذا استنادا لما جاء في دراستنا الأولية، مؤكدين نقص المعلومة في وجود اختبارات تخدم الغرض، وكذا النقص في توفر هذه الأخيرة وندرتها، وإن وجدت فغالبا ما تنعدم فيها الشروط السيكومترية، كما أن الميدان العيادي الجزائري يعرف قلة من حيث الاختبارات الموجهة للراشد. كما بينت النتائج النقص الكبير للتكفل الأرطوفوني بهذه الفئة، وبمواجهتنا لهذا الموقف، والنقص الشديد للاختبارات التقييمية للعمليات المعرفية عامة، والذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي – موضوع بحثنا– خاصة، قمنا بالتفكير في إنشاء اختبار موجه خصيصا لفئة التصلب اللويحي فيما يخص هاتين القدرتين المعرفيتين، حسب احتياجات الوسط العيادي الجزائري، بقياسهما بواسطة

اختبار مصمم ومكون من جزئين كل واحد منهما يخص قدرة معرفية منهما، كما أننا نسعى إلى إبراز العلاقة بين الإصابة المعرفية، فيما يخص قدرتي الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي، واضطراب اللغة الشفهية عند المصاب بالتصلب اللويحي، وفي هذا السياق نطرح تساؤلات نجيب عنها من خلال بحثنا:

التساؤل الرئيسي:

– هل توجد علاقة بين الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي، باللغة الشفهية، لدى المصابين بالتصلب اللويحي؟

–**التساؤل الجزئي الأول:** هل توجد علاقة بين الذاكرة العاملة واضطرابات اللغة الشفهية عند المصاب بالتصلب اللويحي؟

– **التساؤل الجزئي الثاني:** هل توجد علاقة بين الانتباه الانتقائي واضطرابات اللغة الشفهية عند المصاب بالتصلب اللويحي؟

وللإجابة عن هذه التساؤلات، نقترح الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية:

توجد علاقة بين الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي، باضطراب اللغة الشفهية لدى المصاب بالتصلب اللويحي.

–**الفرضية الجزئية الأولى:** توجد علاقة بين الذاكرة العاملة واضطرابات اللغة الشفهية عند المصاب بالتصلب اللويحي.

–**الفرضية الجزئية الثانية:**

توجد علاقة بين الإنتباه الانتقائي واضطرابات اللغة الشفهية عند المصاب بالتصلب اللويحي.

الباب الثاني

الجانب التطبيقي

الفصل السادس: الدراسة الأولية

واقع تقييم العمليات المعرفية والتكفل بالمصاب بالتصلب اللويحي.

تمهيد:

تعتبر عملية التقييم خطوة مهمة، وضرورية في عملية التكفل الأرطوفوني، والتي يجب أن تكون مضبوطة ومقننة بطرق متعارف عليها في الوسط العيادي، وهذا بأدوات واختبارات مقننة ومصممة خصيصا لذلك، وما يهمنا في طرحنا هذا، هو توفر ذلك في الوسط العيادي الجزائري، وإلمام المختصين بها واستعمالها، خاصة لدى فئة المصابين بالأمراض الانحلالية التطورية، وتحديدا التصلب اللويحي موضوع بحثنا، فقد قمنا بتوزيع استمارة لسبر آراء المختصين الأرطوفونيين الممارسين في الميدان العيادي الجزائري،والكشف عن واقع التقييم المعرفي الميداني لديهم، وهو ما نعرضه من خلال هذا الطرح.

1 –منهجية وتطبيق الدراسة:

اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج الوصفي، الذي يعد أكثر ملاءمة لوصف حقيقة تقييم العمليات المعرفية عند شريحة من المرضى، والمصابون بالتصلب اللويحي، في الوسط العيادي الجزائري. تماشي اوطبيعة إشكاليتنا المدروسة في هذا البحث، حيث استغرق بحثنا أربعة أشهر، أي من 2018/10/25 إلى غاية 02/25/ 2019.

2– عينة البحث:

تحققت دراستنا هذه من خلال عينة متكونة من 40 مختصا أرطوفونيا، ممارسا في الوسط العيادي الجزائري، وهم الفئة المجيبة على الإستمارات الموزعة إلكترونيا وورقيا والتي قاربت المائة إجمالا، فكانوا من ذوي أقدمية ميدانية تراوحت من سنة إلى 10 سنوات، يزاولون عملهم في قطاعات مختلفة، وهي موزعة على الولايات كالآتي:

الشرق: باتنة– سطيف– قالمة– برج بوعريريج.

الوسط: البليدة – البويرة– تيزي وزو– العاصمة– بومرداس– تيبازة– عين الدفلى.

الغرب: تلمسان– وهران.

الجنوب: بسكرة– غرداية

كان هؤلاء فقط المجيبون على الأسئلة الذي سنفصل فيها في المرحلة القادمة، والتي نعرض نتائجها في الجدول التالي:

توزيع مجتمع الدراسة حسب الخبرة المهنية والقطاع الممارس فيه.

	القطاع الخاص			القطاع العام			المجموع
	من سنة إلى 4 سنوات و 11 شهر	من 5 سنوات إلى 9 سنوات و11 شهر	أكثر من 10 سنوات	من سنة إلى 4 سنوات و 11 شهر	من 5 سنوات إلى 9 سنوات و11 شهر	أكثر من 10 سنوات	
الشرق	01	00	01	02	02	00	06
الوسط	04	04	00	06	08	00	22
الغرب	03	00	00	05	00	00	08
الجنوب	02	01	00	01	00	00	04
المجموع	10	05	01	14	10	00	40

جدول رقم (5) –توزيع مجتمع الدراسة حسب الخبرة المهنية والقطاع الممارس فيه.

3-أداة الدراسة الأولية:

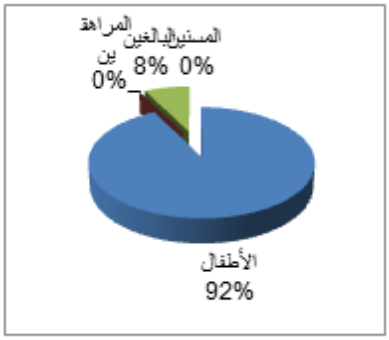
بما أن الهدف من هذه المرحلة من الدراسة هو جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات، بغية تقديم وصف شامل قدر الإمكان، حول حقيقة تقييم العمليات المعرفية لدى الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي، عن طريق استمارة موجهة للمختصين الأرطوفونيين الممارسين في الوسط العيادي الجزائري- انظر الملحق رقم (1) – متكونة من 17 سؤالا، منها 9 أسئلة مغلقة و8 مفتوحة، موزعين على 3 محاور، الأول يضم المعلومات الشخصية للمختص (سنوات الخبرة، ومكان الممارسة)، والثاني حول فئات المرضى، والأمراض المستقبلة في الفحص، والثالث حول الاختبارات المستعملة أثناء تقييم العمليات المعرفية، لدى فئة المصابين بالتصلب اللويحي. وإلى أي مدى يهتم المختص الأرطوفوني ب (Sep)، والاضطرابات المعرفية المصاحبة له، علما أن المراجع التي تم الاطلاع عليها في هذا الشأن، تشير كلها إلى أهمية هذه الاضطرابات وأثرها على الجانب التواصلي.

4-عرض النتائج وتفسيرها:

بعد إجابة عينة بحثنا في هذه المرحلة عن الأسئلة، والمتكونة من 40 مختصا أرطوفونيا ممارسا، في الميدان العيادي الجزائري، تحصلنا على النتائج التي نعرضها كالآتي:

4-1 الفئة الأكثر استقبالا من طرف المختصين:

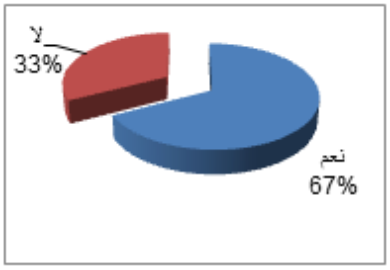
فيما يتعلق بالســـؤال الخاص بنســـب الاجابات حول الفئة الأكثر تقدما للعلاج، وإعادة التأهيلالأرطوفوني في الوسـط العيادي الجزائري، هي فئة الأطفال بنســبة 92%وتليها فئة البالغين بنسبة 8% وهي نسبة ضئيلة جدا.



شكل رقم20 يمثل هذا الشكل الفئة الأكثر استقبالا في الوسط العيادي.

4-2 استقبال المختصين الأرطوفونيين للاضطرابات الخاصة بالراشدين:

أما عن السؤال المتعلق بنسب الاجابات حول حقيقة استقبال الاضطرابات الخاصة بالراشدين، فإننا نستنتج أن الأخصائيين الأرطوفونيين، يستقبلون اضطرابات الراشدين بنسبة 67% وهي نسبة مرتفعة، ما يعني قابليتهم للعمل مع هذه الفئة.

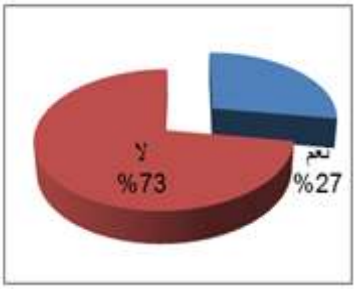


شكل رقم 21 تمثل نسب استقبال المختصين الأرطوفونيين للاضطرابات الخاصة بالراشدين.

4-3 تقدم الاشخاص المصابون بالأمراض الإنحلالية التطورية للعلاج الأرطوفوني:

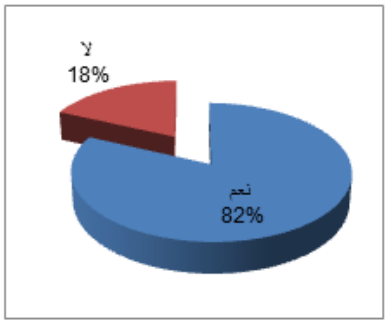
شكل رقم(22) يمثل نسب تقدم الاشخاص المصابون بالأمراض الإنحلالية التطورية للعلاج الأرطوفوني.

أثبتت نتائج إجابات السؤال الخاص بالأشخاص الذين يعانون من أمراض عصبية انحلالية، أنه فقط 27،5%من المختصين من يستقبل هذا النوع من الاضطرابات.



4-4 واقع التكفل بالمرضى المصابين بالأمراض الإنحلالية التطورية:

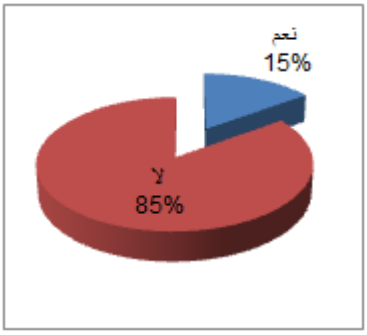
أجابت عينة البحث عن هذا السؤال، على أن منهم من يستقبل المرضى الذين يعانون من هذه الأمراض بنسبة تتعدى 82% ويهتمون بهم.



شكل رقم(23)يمثل نسب التكفل بفئة المصابين بالأمراض الإنحلالية التطورية في حال تقدمهم للعلاج الأرطوفوني.

5-4 استقبال المصابون بالتصلب اللويحي للتكفل الأرطوفوني:

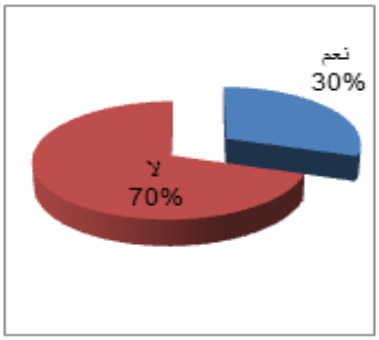
تحصلنا في سؤال استقبال مرضى التصلب اللويحي على نتائج أثبتت أن 15% من المختصين الأرطوفونيين، يتكفلون بالأمراض الانحلالية التطورية، ويستقبلون المصابين بالتصلب اللويحي.



-شكل رقم(24) يمثل نسب الاجابات حول استقبال المصابون بالتصلب اللويحي للتكفل الأرطوفوني.

4-6 معرفة المختصين الأرطوفونيين باختبارات تقييم القدرات المعرفية لدى المصابين بالتصلب اللويحي:

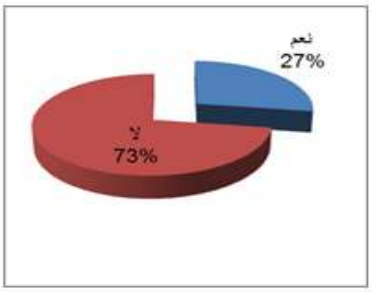
أما عن معرفتهم بالاختبارات الخاصة بتقييم القدرات المعرفية المضطربة، لدى هذه الفئة من المرضى، فقد كانت نسبة النفي أكبر ب 70% أي أنهم لا يعرفون إختبارات تقيم هذه القدرات.



شكل رقم (25) يمثل نسب معرفة المختصين بالاختبارات الخاصة لتقييم القدرات المعرفية لدى المصابين بالتصلب اللويحي.

4-7 امتلاك المختصون الارطوفونيون اختبارات تقييمية للاضطرابات المعرفية للمصابين بالتصلب اللويحي:

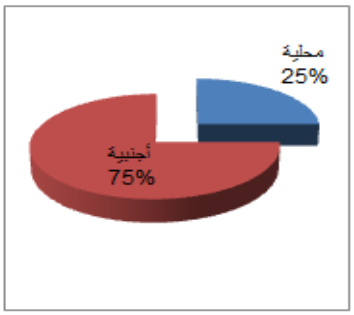
أما عن حقيقة امتلاكهم لأدوات تقييمية للاضطرابات المعرفية لدى هذه الفئة من المرضى، فكانت أغلبها بالنفي، بنسبة 73%.



شكل رقم(26) يمثل نسب امتلاك المختصين الارطوفونيين اختبارات تقييمية للاضطرابات المعرفية للمصابين بالتصلب اللويحي.

8-4 نوعية الأدوات التقييمية للقدرات المعرفية للمصاب بالتصلب اللويحي:

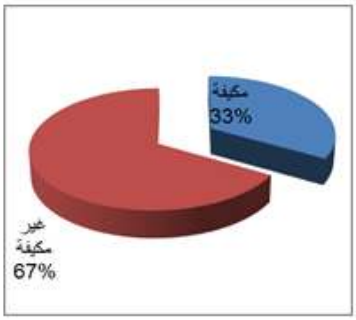
أما عن الإجابات حول امتلاك الأدوات التقييمية، للقدرات المعرفية المصابة لدى مرضى (SEP)، إذا كانت محلية أم أجنبية فقدرت أكبر نسبة ب 75% للأجنبية، وهي نسبة كبيرة جدا مقارنة مع نسبة الإختبارات المحلية.



شكل رقم 27 يمثل نوعية الأدوات التقييمية، للقدرات المعرفية للمصاب بالتصلب اللويحي، (محلية أم أجنبية).

9-4 امتلاك المختصون الأرطوفونيون للاختبارات المكيفة:

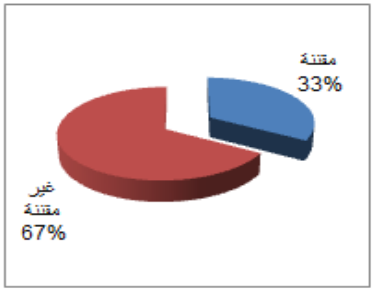
أما عن الإجابات حول واقع تكييف الاختبارات الأجنبية، التي تعنى بالعمليات المعرفية لدى مرضى (SEP)، والتي يمتلكها المختصون المجيبون عن أسئلتنا، فإنها غير مكيفة بنسبة أعلى من المتوسط، أي بنسبة 67%.



شكل رقم(28) يمثل نسب الاختبارات المكيفة التي يمتلكها المختصون الأرطوفونيون.

4-10 امتلاك المختصون الأرطوفونيون للاختبارات المحلية المكيفة:

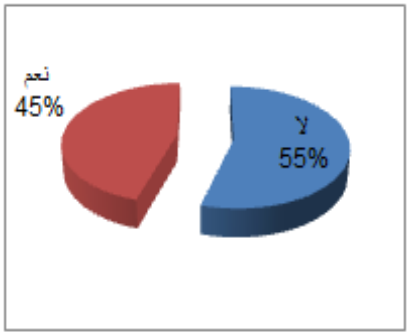
أما عن سؤالنا حول حقيقة تقنين الاختبارات المحلية، التي يمتلكها المختص الأرطوفوني، فقد كانت الإجابة بالنفي، أي أنها غير مقننة وهي اجتهاد شخصي بنسبة 67%.



شكل رقم (29) يمثل نسبة الاختبارات المحلية المقننة التي يمتلكها المختصون الأرطوفونيون.

4-11 استعمال المختصون الارطوفونيون الاختبارات التي يمتلكونها بشكل دوري:

أما عن استعمال الاختبارات التي يمتلكها المختص بشكل دوري، فقد كانت نسبة الاجابة 55% هو النفي، حيث لا يستعملونها بشكل دوري، أما نسبة ب 45% فكانت لمن يستعملونها بشكل دوري، وهما نسبتان متقاربتان نوعا ما.



شكل رقم (30) يمثل النسب المئوية لاستعمال الاختبارات التييمتلكها المختصون الأرطفونيون بشكل دوري.

5-مناقشة النتائج:

يتبين من خلال النتائج المتحصل عليها، من إجابات المختصين الأرطوفونيين المستجوبين ، حقيقة الحالات المصابة بالتصلب اللويحي المتقدمة للفحص ، وضعف التكفل بهذه الفئة من الناحية المعرفية واللغوية، وكذا غياب الاختبارات المقننة والمكيفة مع الواقع الاجتماعي والثقافي، الذي يمثل مشكلا في تقييم العمليات المعرفية للمريض بالتصلب اللويحي، والقائم في الوسط العيادي الجزائري، حتى وإن كان عدد الأخصائيين المشاركين في هذه الدراسة قليل، فإن إجاباتهم تطلعنا على عدة حقائق، .ففي البداية، تبدي النتائج المتحصل عليها، أن إقبال المصابين بالأمراض الإنحلالية التطورية قليل، مع عدم تقييم القدرات المعرفية، ما يدفعنا للتساؤل عن عدم تقيم العمليات المعرفية عند مرضى التصلب اللويحي، وإن كان هذا راجع لنقص أدوات التقييم، أو لعدم معرفة مرض التصلب اللويحي بشكل جيد من طرف المختصين الأرطوفونيين الممارسين، وإن كان المصاب بالتصلب اللويحي لا يحتاج تكفلا أرطوفونيا.

بما أن التصلب اللويحي مرض انحلالي تطوري، يؤأثر على حياة المريض، بحكم ثقل الإعاقة والاضطرابات النفسية كالاكتئاب، والاضطرابات المعرفية المترتبة عن ذلك، حيث يرى كل منGalien وآخرون (2009)1 وPelé et Créange (2017)2، Donzé(2017)3، أن عدم الاستخفاف بأي من هذه الاضطرابات يعد أمرا بالغا في الأهمية. كما يجب أخذ الاضطرابات المعرفية، بعين الاعتبار، من طرف كل الفريق الطبي المتكفل بالمريض، بما فيهم المختص الأرطوفوني.كما أوضح وأكد، المختصون

1Galien P, Nicols B, guichet A, (2009).Sclérose en plaque et organisation de la rééducation, EMC, 26-431-A-10.
2Créange.A, Pelé.F, (2017). Rôles des réseaux, la sclérose en plaque clinique et thérapeutique, thérapetiques et prise en charge de la sclérose en plaque.
3Donzé.C, (2017). Rôle du medecin MPR et des centres de rééducation dans la prise en charge médicosociale, thérapeutiques et prise en charge de la sclérose en plaque.

الأرطوفونيون المستجوبون، أنهم لا يستقبلون هذا النوع من المرضى، كونهم لا يعرفون الكثير عن التصلب اللويحي. حيث بات من الواجب الاعتراف أن هذا المرض لم يكن مدرجا في تكوين المختص الأرطوفوني في السنوات السابقة. والذين هم على دراية به، فهم من الفئة التي تعمل في المصالح الخاصة بطب الأعصاب، أو إعادة التأهيل الوظيفي والفيزيائي، أو من يعرفون حالات مقربة منهم، والمصابة بالتصلب اللويحي. لذلك يمكننا القول أن عدم إدراجه في البرامج التكوينية للمختص الأرطوفوني للدفعات السابقة، له أثر على التكفل بهؤلاء المرضى.

أما عن الأسئلة الخاصة بالأدوات التقييمية والاختبارات، فإن الاختبار يستوجب توفر شروط سيكومترية صارمة، كالصدق، والثبات والحساسية، والهدف من أجل الحصول على درجات معيارية، تمكننا من مقارنة الدرجات المتحصل عليها في الاختبارات، لتلك التي يقدمها الشخص المصاب بالتصلب اللويحي، مع الدرجات المقدمة من العينة الضابطة العادية. كانت إجابات المختصين الأرطوفونيين، أن بعضهم يعتمد أدوات من إنشائهم هم أنفسهم، أو على اختبارات أجنبية مثل الاختبار السلوكي العصبي للقدرات المعرفية MMSE, MT86, BEC96, tmt، والتي ليست مكيفة مع الواقع الإجتماعي والثقافي المحلي، علما أن بعض بنود هذه الاختبارات تحتوي على دلالات ثقافية. فمن المعلوم أنه دون دراسة مسبقة، لا يمكننا حذف مراحل أو بنود، حيث لا يمكننا استنتاج وجود اضطراب إذا لم نتحصل على درجات معيارية، من أجل مقارنتها مع تلك المتحصل عليها من طرف المريض المصاب بالتصلب اللويحي. وهذا ما لا يتوافق وما هو متعارف عليه في تطبيق الاختبارات، ومع ذلك، فإن هذه النتائج تؤكد إشكالية نقص التقييم، والاختبار الخاصة بذلك في الجزائر.

طرحت هذه المشكلة من قبل في سنوات80، من طرف Ait Sahalia (1983)1، وBenouniche (1980)2، ومؤخرا Sam (2013,20143)، مبرزين مختلف الشروط التي تقيد المختص، والمرتبطة بتكوين المختصين النفسانيين من حيث تطبيقهم لأدوات التقييم، والظروف الاقتصادية، والشروط المنهجية التي تذكرها مختلف الكتب على غرار (Rey, 1964). كما أنهم طرحوا مشكلة الحصول عليها، وهو يما يتوافق مع ما جاءت به دراسة حمودي وريحاني (2013)4، حول واقع استخدام المقاييس والاختبارات النفسية في المؤسسات العمومية الاستشفائية، من خلال دراسة ميدانية بمستشفى الدكتور سعدان ببسكرة، والتي خلصت إلى أن المختصين النفسانيين ليست لديهم الخبرة الكافية في مجال القياس النفسي، مع العلم أننا نقر بالنقص الموجود على مستوى المصالح من حيث المقاييس النفسية المعتمدة، رغم وجود قانون ينص على ضرورة توفير هذه الأدوات، ما يسفر عن فوضى في استخدامها، إذ يجب أن تخضع هذه التطبيقات إلى قواعد محكية، الأمر الذي يجعل المختصين يعتمدون على تكوينهم، ومجهودهم الخاص معتمدين على المقابلة كأداة وحيدة لأداء الغرض.

الشيء الذي يجعل إدراج مواضيع حول الأمراض الانحلالية العصبية، في مناهج المختصين الأرطوفونيين في الجامعة ضرورة لا مناص منها، مثل التصلب اللويحي، حتى يتمكن هؤلاء من التكفل

1Ait Sahalia, R (1983). Quelques réflexions sur la recherche et l'enseignement de la psychologie en Algérie. Enfance, n° 4. Paris.

2Benouniche, S. (1980). La pratique actuelle de la méthode des tests en Algérie. Psychologie française, Tome 25, n°3-4. France.

3Sam, N. et Laouad, C. (2014). Les contraintes linguistiques et culturelles rencontrées lors de l'évaluation des troubles du langage chez l'enfant algérien in The Algerian review of childhood and education. Childhood and preschool laboratory. University Blida 2

4حمودي سليمة، ريحاني الزهرة (2013). واقع استخدام المقاييس والاختبارات النفسية في المؤسسات العمومية الاستشفائية، دراسة ميدانية، بمستشفى الدكتور سعدان –بسكرة– منشورات كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، قسم علم النفس وعلوم التربية، مداخلات الملتقى الوطني الأول حول اشكالية القياس في علم النفس، 09–10 أفريل 2013،جامعة معسكر.

بهذه الفئة من المرضى، لأن المريض المصاب بالتصلب اللويحي، يعاني من اضطرابات في العمليات المعرفية، والتي لها علاقة باللغة، بما أن العديد من هؤلاء يشتكون من نقص الكلمة وغيرها من الإضطرابات اللغوية.

خلاصة الفصل:

رغم أن هذه الدراسة أقيمت على عينة صغيرة من المختصين الأرطوفونيين والذين قاموا بالرد على الأسئلة الموجهة إليهم، إلا أنها سمحت بإظهار حقيقة لم نكن لننتبه لها لولا استطلاع الميدان العيادي، وهي تقييم العمليات المعرفية لدى مرضى التصلب اللويحي، ورغم ذلك النقص، إلا أن المختصين الأرطوفونيين المهتمون قليلون من حيث العدد، كما أن هناك تناقضات عديدة قد تم رصدها، كتلك المتعلقة بالتكوين والمتعلقة بمنهجية التطبيق، الأمر الذي تؤكده بعض الدراسات المحلية، التي تعكس واقعنا في الممارسة العيادية، مادامت تمس خصوصية الوسط العيادي الجزائري، فإن مسألة تقييمهم تطرح مشكلا كبيرا وجب تداركه، الأمر الذي دفعنا للتفكير في إنشاء أداة محلية مقننة تخدم الغرض، نثري بها الميدان العيادي الجزائري، ويكون للمختص تنوعا يسمح له باختيار الأداة، وهو ما سنعرضه في الفصول الموالية..

الفصل السابع:

الدراسة الإستطلاعية

بناء الإختبار (Fe_Sa_ cog).

تمهيد:

تعتبر عملية التقييم خطوة مهمة جدا في العلاج، وهذا لا يتم بشكل صحيح إلا من خلال وسائل وأدوات مقننة، الأمر الذي لا يتوفر في الوسط العيادي الجزائري، حيث نسجل فراغا في هذا الجانب، وهو ما تم استنتاجه من نتائج الإستمارة السالفة العرض، لذلك فإن الهدف من هذه المرحلة هو بناء أداة تفي بغرض بحثنا هذا، والتي نرمي أن تكون إضافة للميدان العيادي في بلدنا.

1-1 منهج البحث:

اتبعنا في دراستنا هذه المنهج الوصفي الذي يعتبر أكثر المناهج المعمول بها في دراسات العلوم النفسية واللغوية، اخترناه لهذه الدراسة كونه يعتمد على جمع المعطيات واختبار الفرضيات من معطيات عينة البحث، وبوسائل معتمدة لذلك.

1-2 عينة البحث:

نهتم في هذا البحث بفئة هشة تعاني من مشكل صحي يصنف ضمن الأمراض الانحلالية التطورية وهو التصلب اللويحي، حيث يصيب الراشدين الشباب، ما يجعلهم يعانون من اضطرابات جسدية مبكرة أغلبها ظاهرة، وأخرى معرفية غير ظاهرة حسب ما أثبتته الدراسات النظرية والتطبيقية، وبما أننا بصدد دراسة تطبيقية نخص فيها بحثنا بعينة من هؤلاء المرضى من الميدان العيادي الجزائري، مهما كان نوعه، من كل فئات المجتمع، وهم من فئة الراشدين، ومن كلى الجنسين.

1-3 الحدود الزمانية والمكانية:

قامت الدراسة على عينة عادية بمدينة البليدة من وسطنا الاجتماعي، وقد تم تطبيقه على مرتين لكل شخص، امتدت فترتها بالكامل من 02/ 04 / 2021 إلى 25/ 01 / 2022، أي بما يقارب ثمانية أشهر.

1-4 وصف العينة:

تكونت العينة في هذه المرحلة من الدراسة من 100 رجل وامرأة (50 ذكور و 50 أناث)، تم اختيارهم من المحيط الاجتماعي الخاص بنا، ناطقين بالدارجة المحلية، شرط ألا يعانون من أي اضطرابات أو أمراض عصبية، أو نفسية، أو لغوية، وهم كما نوضحه في الجدول التالي:

الجنس / السن	الذكور		الإناث		المجموع	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	مجموع العدد	مجموع النسبة
أقل من 20 سنة	03	06%	03	06%	06	06%
[21- 30]	08	16%	13	26%	21	21%
[31- 40]	19	38%	18	36%	37	37%
[41- 50]	07	14%	02	04%	09	09%
[51- 60]	09	18%	10	20%	19	19%
[61- 70]	04	8%	03	06%	07	07%
أكثر من 70 سنة	00	00%	01	02%	01	01%

جدول رقم (6) يمثل وصف عينة الدراسة الإستطلاعية.

1-5 أدوات البحث:

تم تصميم هذا الاختبار (Fe_Sa_ cog).

لقياس قدرتين معرفيتين هما الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي، لذلك وحسب طبيعة البنود التي جاءت فيه فهو اختبار تقييمي، موجه لفئة الراشدين المصابين بالتصلب اللويحي، دون تمييز، وهو موجه باللغة الدارجة الجزائرية الأمر الذي يتماشى ومتطلبات الوسط العيادي الجزائري، والذي استعملنا فيه أدوات مختلفة، كالصور والقريصات، ومتاهة، من مادة صلبة خفيفة تشبه الخشب.

حسب Linda J.Garcia (1997)1، فإن هناك عدة متغيرات تتدخل في عملية التخطيط والتنفيذ في عملية التقييم للاضطرابات اللغة والكلام، يجب أولا الأخذ بعين الاعتبار اللغة المستعملة من طرف المفحوص، والتي تكون نفسها لغة أداة التقييم المعتمدة، ومن جهة أخرى نجد أنه من الضروري الأخذ بعين الاعتبار المجموعة الثقافية التي ينتمي إليها المستفيد من هذا الاختبار والوسط الثقافي الذي صمم من خلاله هذا الأخير، ومن خلال ذلك قمنا بتوجيه هذه الأداة للمرضى المصابين بالتصلب اللويحي، في الوسط العيادي الجزائري.

نستعمل في بحثنا هذا عدة أدوات، متنوعة مادية وغير مادية، كالملاحظة، واختبار للغة واختبار للذاكرة العاملة، وآخر للإنتباه الانتقائي، كما نذكر الأدوات المادية التي تنستعملها في كل مسار الاختبار.

1Garcia. Linda J, PhD. Alin Desrochers, L'évaluation des troubles du langage et de la parole chez l'adulte francophone, revue d'orthophonie et d'audiologie, Vol21, N4, Decembre 1997

1-5-1 المقابلة: تهدف المقابلة إلى التقاء المفحوص والتفاعل معه لهدف معين، وهو أخذ المعلومات منه وملاحظته حضوريا، وهذا من أجل الحكم عليه بما يهدف الغرض من تلك المقابلة، كما أن تطبيق الاختبارات يتطلب مقابلة المفحوص ومحاورته، وهو الحال بالنسبة لهذا الاختبار.

1-5-2 الملاحظة: تعتبر الملاحظة أهم أداة لجمع المعلومات في البحث العلمي، والتي لا يمكننا الاستغناء عنها بدورنا في هذا البحث، وهي نوعان الملاحظة بالمشاركة والملاحظة بدون مشاركة، وقد عملنا بهما في هذا البحث في كل المراحل.

1-6 الاختبارات:

1-6-1 اختبار اللغة (ما قبل الإختبار):

يعتبر هذا الجزء من الاختبار تمهيديا، أو فصل ما قبل الاختبار حيث يحتوي على مجموعة أسئلة للغة الأوتوماتيكية langage automatique والتوجه الزماني والمكاني، وكذا إعادة عبارات وتكملة لأخرى شائعة في الوسط الاجتماعي الجزائري، ما يضفي الطبعة المحلية لهذه الأداة.

1-6-1-1 أهداف الاختبار: يهدف هذا الفصل من الاختبار إلى تحضير المفحوص، واختبار معلوماته من أجل معرفة مستوى تركيزه واستذكاره، وتحفيزه على التفاعل مع بنود الاختبار اللاحقة.

1-6-1-2 أهميته: تكمن أهمية هذا الجزء من الاختبار في كونه تمهيدا للفصول المقبلة، وتحضيرا للمفحوص للتفاعل معها، كما أننا نختبر من خلاله قدرة المفحوص العقلية بالاستمرار في تخطي مراحل الاختبار، علما أن الحالات المتقدمة جدا في المرض قد تعجز عن الاجابة في هذه المرحلة ما يحول دون استكماله.

1-6-1-3 **الاطار النظري للأداة:** نستند في إنشائنا لهذه الأداة على المعطيات النظرية التي تخص القدرات المعرفية للفرد العادي، وكذا خصائص مرض التصلب اللويحي الذي يتأثر المريض من جرائه من فقدان قدرات جسدية ومعرفية، لذلك نقترح لتفسير السيرورات المتدخلة في الاستجابة لبنود كل الاختبار عامة نموذج Karamazza et eliss 1997 حيث يفصل فيها منذ دخول المعلومة عبر مدخلين، إلى انتاجها بمختلف الطرق.

1-6-1-4 التعليمة والتنقيط: نقترح في هذا الجزء أربع تعليمات حسب طبيعة المرحلة، فأولها عن التوجه الزماني والمكاني، وليست هنا تعليمة واضحة بل كلها أسئلة مباشرة عن الزمان والمكان، كذلك الحال للجزء الموالي في الثلاث أسئلة الأولى فيما يخص اللغة الأوتوماتيكية، ثم تكون التعليمتين بالطلب منه مهمات محددة وبسيطة. أما ثالث مرحلة فنعطي فيها التعليمة قبل البداية، حيث نطلب منه إعادة العبارات بمجرد انتهاء الفاحص منها، وهي خمسة. آخر مرحلة نقترح فيها تكملة الجمل والتعليمة تكون بطلبنا من المفحوص إتمامها من حيث توقف الفاحص. والتنقيط من بداية المرحلة الأولى إلى الرابعة يكون بإعطاء نقطة لكل إجابة صحيحة. – أنظر الملحق رقم (2)–

1-6-1- 5 طريقة تطبيق الاختبار: يطبق هذا الاختبار كغيره من الاختبارات حضوريا، أي بوجود المريض، رغم أن أول صفحة منه وهي بطاقة المعلومات غالبا ما نستعين فيها بمرافق قريب من المريض، ليبقى الفاحص والمفحوص في غرفة الفحص، متقابلين على طاولة وكرسيين، يعطي الفاحص التعليمة، ليستجيب المفحوص وينقط بعدها الفاحص مباشرة الاجابة مع احتساب الوقت.

1-6-2الانتباه الانتقائي:

يتضمن هذا الفصل اختبار قدرة الانتباه الانتقائي، حيث يقيم من خلال مراحله أنواع الانتباه الانتقائي من حيث المدخلات والفهم اللغوي.

1-6-2-1 أهدافه: يهدف هذا الاختبار إلى تقييم قدرة معرفية مهمة جدا وهي الانتباه، ونخص هنا الانتباه الانتقائي، من خلال مراحل تتنوع حسب المدخلات، علما أن الوسط العيادي الجزائري يعرف نقصا من حيث التقييم والتكفل بتأهيل هذه القدرة خاصة عند الراشد وفيما يخص الأمراض الانحلالية التطورية، وهذا ما استخلصناه في الدراسة الاستطلاعية للميدان العيادي الجزائري.

1-6-2-2 أهميته: تكمن أهمية هذا الاختبار في كونه يقيم قدرة معرفية قلما كان الاهتمام بها في الوسط العيادي الجزائري، خاصة لدى المصابين بالأمراض الانحلالية التطورية، وهو إضافة إثراء للميدان العيادي الجزائري.

1-6-2-3 الإطار النظري للأداة: استندنا في هذا الاختبار على البحوث المدرجة حول الانتباه الانتقائي وسيرورته المعرفية بالاعتماد على عدة نماذج معرفية حسب طبيعة المرحلة والمدخل الحسي وينقسم إلى محاور هي:

1-6-2-3 -1 الإنتباه الانتقائي السمعي: وفيه ثلاث مراحل كلها لغوية، أولها انتقاء الكلمة الدخيلة من مجموعة كلمات، ثم الانتقاء السمعي للكلمات من خلال انتقاء كلمة واحدة كلما سمعها المفحوص، وثالث مرحلة وهي انتقاء أول صوت من كلمات دون معنى.

1-6-3-2 الانتباه الانتقائي السمعي والبصري: وفيها ندمج بين القدرتين أدائيا حيث يسمع الجمل وينتقي بصريا الألوان ويرفعها.

1-6-3-3 الانتقاء الانتباهي البصري: والذي يحتوي على 5 فقرات، أولها مربعات متداخلة عليه احصاء عددها، ثانيها 6 مجموعات لصور كل مجموعة تحتوي على عنصر دخيل أو أكثر، بعدها مجموعتين لمربعات عليه إيجاد المتشابهة منها، ثم المتاهة لنختمها بالتعرف على صور مختلفة.

1-6-3-4 التعليمة والتنقيط: تكون التعليمة من قبل الفاحص قبل كل مرحلة، وعامة يطلب من المفحوص الاجابة مباشرة بعد الانتهاء من عرض البند. والتنقيط يكون حسب التعليمة وطبيعة البند، معتمدين علامة للإجابة الصحيحة وصفر للخاطئة. – أنظر الملحق رقم (2)-.

1-6-3-5 طريقة التطبيق: يكون التطبيق حضوريا للفاحص والمفحوص وحدهما في قاعة الفحص، مثل المرحلة السابقة، يجلسان على كرسيين متقابلين على طاولة الفحص.

1-6-3 اختبار الذاكرة العاملة: تعرف فئة المصابين بالتصلب اللويحي عدة اضطرابات معرفية وقد اخترنا في هذا الجزء من الاختبار أن نقوم بتقييم بعض أنواع الذاكرة العاملة من خلال عدة بنود، نقترحها في محورين نتدرج فيها من السهل إلى الصعب:

أولا الذاكرة العاملة السمعية: وينقسم إلى الذاكرة العاملة للأرقام، مكون من فقرتين، الذاكرة العاملة السمعية للأعداد، ثم الذاكرة العاملة السمعية اللفظية وهو بدوره مكون من ثلاث فقرات، أولها الذاكرة العاملة السمعية للكلمات، والذاكرة العاملة السمعية للمقاطع، وأخيرا إعادة الجمل.

ثانيا الذاكرة العاملة البصرية: مكون من فقرتين هما فقرة البطاقات الملونة، وذاكرة الصور.

1-6-3 -1أهداف اختبار الذاكرة العاملة: نهدف من خلال هذا الاختبار إلى تقييم الذاكرة العاملة السمعية والبصرية واللغوية ومدى فقدها لدى المصاب بالتصلب اللويحي، علما أن الوسط العيادي الجزائري يعاني نقصا في الوسائل الموجهة لهذه القدرة لدى فئة المصابين بالتصلب اللويحي حسبما جاء في دراستنا الاستطلاعية.

1-6-3 -2أهميته: تكمن أهمية هذا الاختبار في كونه أداة تقييمية لقدرة معرفية قلما نجد من يهتم بها في الوسط العيادي الجزائري عامة، وخاصة فيما يخص الأمراض التي تصيب الراشد وهذا استنادا لنتائج الدراسة الاستطلاعية.

1-6-3 -3أسس بناء اختبار الذاكرة العاملة: استندنا في بنائنا لبنود هذا الاختبار وكما هو معمول به في المنهجية العلمية لذلك إلى مراجع وخلفيات نظرية مفسرة مدة وسعة الذاكرة العاملة، لمختلف المدخلات الحسية، وما يهمنا خاصة كمختصين في أمراض اللغة والتواصل هو المدخل السمعي والبصري، متخذين نموذج بادلي مرجعا وتفسيرا للسيرورات المسؤولة عن الذاكرة العاملة.

1-6-3 -4التعليمة والتنقيط: تعطى التعليمة من قبل الفاحص قبل بدء كل مرحلة، حيث يطلب من المفحوص الاجابة بعد الانتهاء من عرض البند. التنقيط يكون حسب التعليمة وطبيعة البند مثل المرحلة السابقة، كذلك اعتمدنا إعطاء نقطة للاجابة الصحيحة وصفرا للاجابة الخاطئة. – أنظر الملحق رقم (2)-.

1-6-3 -5طريقة التطبيق: تطبيق الاختبار يكون حضوريا للفاحص والمفحوص وحدهما في قاعة الفحص، مثل المرحلتين السابقتين، يجلسان على كرسيين متقابلين على طاولة.

1-6-3 -5شرح وتفسير الأطر النظرية للاختبار:

1-6-3 -5 -1 اختبار اللغة:

نقوم في هذه المرحلة من الاختبار باقتراح اختبار لغوي على المفحوص كمرحلة أولية، حيث نستنتج من خلالها قدرة المفحوص على إتمام باقي مراحله من عدم مقدرته على ذلك، علما أن مرضى التصلب اللويحي وكل الأمراض الانحلالية التطورية، والمصابون دماغيا، ومن هم في المراحل المتقدمة جدا من المرض، لا يمكنهم التجاوب مع أي اختبار معرفي بسبب فقدهم الشديد للقدرات المعرفية، حسب الدراسات وما جاءت به الكتب.

1-6-3 -5 -1-1 التوجه الزماني المكاني: يطرح الفاحص السؤال على المفحوص، وكلما يجيب ننتقل للسؤال الموالي

- في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم؟
- ماذا عن تاريخ اليوم؟
- في أي فصل من السنة نحن الآن؟
- ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟
- ما إسم البلدية التي تسكن فيها فيها؟

1-6-3 -5 -1-2 الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

-كي نقولك صحا واش تردلي؟ .....(يسلمك)

-كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟ ..... (صباح الخير، صباح النور...)

-كي نقولك حاشاك واش تردلي؟ (الله يعزك)

- أحسبلي من 5 ل 10.

-أذكر فصول السنة بالترتيب مايهمش باش تبدا.

1-6-3 -5 -1-3 تكرار العبارات: نقولك جمل وانت عاود مورايا.

-فالبرد نلبس فيستا.

-البقرة تعطينا الحليب.

-فالغابة كاين شجر بزاف.

-الذراري راحو يقراو في ليكول.

-كي تكون الظلمة نشعلو الضو.

1-6-3 -5 -1-4 تكملة الجمل:

-اللي ما في كرشو التبن ما يخاف ... (مالنار)

-مول التاج (ويحتاج)

-غير لجبال اللي (ما تتلاقاش)

-ما يبقى فالواد غير (حجارو)

-يا مزوق من برا واش حالك (مالداخل) ؟

التنقيط: يكون بنقطة واحدة لكل إجابة صحيحة.

1-6-3 -6 التفسير النظري للمرحلة الأولى من الاختبار:

- التوجه الزماني والمكاني:

نقترح في هذه المرحلة خمس مهمات عن التوجه الزماني والمكاني، الذي يكون المفحوص متواجدا فيه لحظة تطبيق الاختبار، من أجل التأكد أن الشخص الذي يطبق عليه الاختبار في كامل وعيه بذلك وأن مفاهيمه الزمانية والمكانية غير متضررة كونها عنصر مهم للعمليات المعرفية، وهذا للتأكد من درجة وعي المريض، وتركيزه وسلامة حواسه التي تضع التمثيلات الفضائية، من خلال وضعية الجسد وما يحيط به.

- الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الهدف هنا هو التأكد من تجاوب المريض واستحضاره لعبارات طالما استعملها في حياته اليومية، وكذا مدى سلاسته في الاجابة، وسرعة استحضاره لها، وقد اخترنا ثلاث عبارات متداولة في اللغة العامية الجزائرية نستعملها في المعاملات اليومية، ليليها سؤال العد من 5 إلى 10 لإضفاء صعوبة بسيطة في استحضار الأرقام تباعا ابتداء من 5، ثم عن فصول السنة، وما يهمنا هو التسلسل المنطقي في سردها، فالكلام التلقائي حسب ما جاء به 1(Dufour, 2010,p 36,37)، أنه خاصية من خصائص الكلام قلت فيها الدراسات، وهو لا يتماشى والقواعد اللغوية، ما يجعل انقطاعا في الكلام يتمثل في اللانحوية، نقص

1Dufour Richard Transcription automatique de la parole spontanée, thèse pour l'obtention du doctorat en informatique, université du Maine, USA, 2010.

الطلاقة والحالة النفسية للمتحدث، وهذا ما يظهر في فونيمات المنغمةles phonèmes prosodiques ، التكرارات والتردد Hésitation ، كما أن الحالة العاطفية للسياق قد تكون متنوعة، ضف إلى ذلك أن طبقة الصوت المستعملة في التبادل اللغوي تميزه أيضا.

– تكرار العبارات:

نقترح في هذه المرحلة أيضا خمس عبارات يذكرها الفاحص ويعيدها المفحوص بعده تباعا مستعملين جملا قصيرة ذات معاني بديهية منطقية متسلسلين فيها من الأقصر إلى الأطول نوعا ما وهذا للتأكد من تمكن الشخص المعني من الإعادة الفورية والتفكير المنطقي، حيث أنه وحسب Maillart, 1) (2012 فإن هذه المهمة تستدعي اللغة والذاكرة اللفظية، وهما صعوبتين نجدهما مصاحبتين في الاضطرابات الكلامية، كما أن تكرار الجمل واستعمالها كأداة قياس عبارة عن اختبار فعال، لذلك فإن اختيار الجمل من الناحية النحوية، ومن ناحية البساطة والتعقيد والقصر والطول، وكذا مفرداتها إن كانت مألوفة أو نادرة، وطريقة تنقيطها تحدد وتضبط التقييم اللغوي، من حيث الصعوبة إن كانت على المستوى النحوي أو المعجمي أو الذاكرة، كما أن تكرار الجمل يسمح بملاحظة التفكك بين مستويات المعالجة المورفولوجية اللغوية وتفعيل التمثيلات الدلالية (Maillart, 2012, p2,3).

– تكملة الجمل:

قمنا في هذا الجزء من الاختبار باختيار مقولات شعبية قصيرة متداولة بشكل واسع في المجتمع الجزائري، يبدؤها الفاحص ويكملها المفحوص، وهذه التقنية غالبا ما تستعمل في إعادة التأهيل في التعبير

1 Maillart Christelle, Leclercq Anne-Lise, Pauline Quémart, (2012) La répétition de phrases comme aide audiagnostic des enfants dysphasiques, LES ENTRETIENS DE BICHAT, https://www.researchgate.net/publication/261570194

الشفهي التلقائي من خلال التسمية حسب ما جاءت به Gatel (2014)1، حيث يستثار المفحوص من خلال عدة تقنيات منها تكملة الجمل، والذي ينتمي للعلاج المعرفي، وفي هذا الصدد استعملنا هذه التقنية لمعرفة إن كان للمريض جاهزية للتعبير الشفهي أو استحضار الكلمات والمعاني، وكذا الاستجابة وسرعتها.

1-6-3-5 -2 الإنتباه الإنتقائي السمعي:

نخص في هذا الجزء من الإختبار المدخل السمعي لثلاث مراحل متتالية، تخص أصواتا لغوية يطرحها الفاحص وينصت إليها المفحوص بهدف انتقاء سمعي معين،ومادامت القدرات العقلية والعصبية نفسها في هذه المراحل نقترح لهذه المراحل نموذج برودبانت المعروف عن نظرية المصفاة الإنتباهي le filter attentionnel كنموذج مفسر لها جميعها:

لخص برودبانت خاصية التصفية في النموذج أعلاه للإنتباه الانتقائي، حيث وضح Montel 2 (2016)(أنظر شكل رقم)، أن هذا الأخير فسر كيف أن الدماغ يعالج فرط المعلومات التي تتلقاها المدخلات الحسية في آن واحد، مبينا أن النظام المعرفي يكون مبنيا على عدة مراحل للمعالجة الأولى، من خلال مختلف القنوات الحسية المفعلة في آن واحد وبالتوازي. لتنتقل العملية لمرحلة التمثيل كمرحلة ثانية، من خلال قناة واحدة حسية، وهو ما جعلنا نختار هذا النموذج لهذه المرحلة من الاختبار، حيث أن الذي يهمنا في الثلاث مراحل الموالية هو مدخل حسي واحد وهو المدخل السمعي، بما أن هذه القناة تملك في هذه الحالة سرعة ضعيفة لمعالجة المعلومة، مع قدرة محدودة، وهذا للاحتفاظ المؤقت بالمعلومة في الذاكرة قصيرة المدى، وتجديدها بطريقة مفعلة حتى لا تختفي، أو تمحى من خلال المعلومة الجديدة المستقبلة،

1Gatel Hèlène, Etude de l'efficacité des outils de la méthode distinctive dans la rééducation du manque du mot chez les patients aphasiques non fluentes, pour l'obtention du certificat de capacités d'orthophonie, Université de Lorraine, France, 2014.

2Montel Sebastien, (2016), 11 grandes notions de Neuropsychologie, Danger édition, Paris.

كما أن المعلومات المعالجة على مستوى القناة المركزية تكون مخزنة في الذاكرة طويلة المدى. لذلك يري برودبانت أن الانتباه ميكانيزم يعتمد على التصفية يتموضع بين قنوات الدخول والقناة المركزية، فهو مخصص للتصفية في المراحل المبكرة لمعالجة المعلومة، مرتكزة على الخصائص الفيزيائية للمؤشر، كما أظهرت عدة تجارب لاحقة أن الانتقاء قد يكون أيضا حسب النوع الدلالي.

1-6-3-5 -2-1- العنصر الدخيل l'élément intrus:

- **التعليمة:** (يعطي الفاحص التعليمة قبل البدء) (نقرأ بالسطر وبتأني مع تفعيل حساب الزمن منذ أول نطق للفاحص وهذا كون القنوات الحسية تبدأ التفعيل بمجرد تلقي المثير)

رايح نقولك كلمات وقولي واشنو هي الكلمة اللي ماشي كيفهم وماتجيش معاهم

- كرسي / طابلة / شجرة / خزانة.
- كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو.
- يسكت / يهدر/ يشوف / يغني.
- تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس.
- خروف / جاجة / برويطة/ قطة.
- روبة / سبحة / سباط / محيرمة.
- تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات.
- سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم.

- خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل.

- أحمر / مربع / أصفر / أزرق.

نقترح في أول جزء من الاختبار الانتباه الانتقائي السمعي فقرة إيجاد العنصر الدخيل الذي نستند في تفسيره على نموذج برودبانت، فالمدخل هنا سمعي، أي تفعل قناة واحدة، يستقبل المفحوصمن خلالها مجموعة من الكلمات من نفس الفئة والمطلوب منه هنا التعرف على العنصر الدخيل استنادا على الدلالة، بمجرد الانتهاء من سماع السطر يستجيب المفحوص، حيث نذكر له مجموعة من 4 كلمات، ثلاثة منها من نفس الصنف والرابعة وسطهم تكون دخيلة، عدد الأسطر في هذه المرحلة من الاختبار هي 10، أولها لمجموعة من الأثاث خاصة وأنها أمام المفحوص أثناء الاختبار بالذات، وهذا بمبدأ الانتقال من السهل إلى الصعب، وما يميز انتماءها هي المادة المصنوع منها الاثاث وهذا ما يضفي نوعا من الصعوبة، ثم أسماء أدوات مدرسية، والثالثة هي المجموعة الوحيدة المختلفة والتي تتضمن أفعالا لغوية، والعنصر الدخيل هي كلمة " يشوف". وهذا لإضفاء تغيير في المضمون. ثم مجموعة أواني للأكل بسيطة، والعنصر الدخيل" مشطة". المجموعة الموالية أسماء حيوانات أليفة، والعنصر الدخيل كلمة " برويطة" وهي أداة عادة ما يستخدمها الفلاح. ثم سطر يحتوي على أسماء ملابس نسائية، والكلمة الدخيلة هي " سبحة". فمجموعة الوسائل الإكترونية، الدخيل هنا هو الكتاب.

لتليها مجموعة أسماء اكسسوارات نسائية عادة ما تكون معدنية، والكلمة الدخيلة أيضا تكون من معدن والتي هي " مغيرفة".التاسعة سلسلة خضر، والعنصر الدخيل هي كلمة " ستيلو". أخر مجموعة هي لأسماء الألوان الأساسية، والكلمة الدخيلة هي "مربع" والذي يعتبر من الأشكال.

حيث وضح برودبانت في نموذجه المذكور أعلاه مفسرا هذه القدرة من خلال المرور بسيرورات مختلفة، بانتقال المعلومة للذاكرة قصيرة المدى، ثم المصفاة الانتقائية، لتحديد العنصر المطلوب (الدخيل) لتسير بينها وبين قناة القدرة المحدودة، لضبط المعلومة المحددة، ثم ترسلها للذاكرة قصيرة المدى من أجل التأكد، وبالموازاة تنتقل المعلومة نحو مرحلة الاحتمالات الشرطية للحدث الماضي، للتأكد من وجودها ضمن القائمة، التي تتصل بالمرحلة السابقة أي مرحلة المصفاة الانتقالية، وفي آن واحد تفعل مرحلة نظام ضبط الخروج استعدادا للتنفيذ في الأخير، وبما أننا نرتكز على الدلالة في هذه المرحلة والتي هي حسب Deloffre et louchart (2012)1، تطابق نظام تخزين المعلومة نسبيان، مع معرفة العالم والكلمة والمفهوم، وكذا ما يتعلق بالموضوع في حد ذاته دون سياق. وهو ما طرحه Majerus (2010)2، فيما يخص أن نظريات الانتباه والتي تهتم خاصة بتخزين المعلومة " النظام التسلسلي" مؤكدا على ثلاثية : النظام اللغوي– الترتيب التسلسلي– والانتباه الانتقائي. موضحا Belleau (2015)3، أن التفكير الدلالي متموضع في نصف الكرة المخية الأيسر في القشرة الدماغية، وتحديدا في الفص الجبهي، والصدغي الذي تتم فيه المعالجة من خلال الذاكرة الدلالية.

1Deloffre Marion, Louchart Pauline, (2012) Validation externe de la batterie d'évaluation des troubles lexicaux (BETL) auprès de 31 patients Alzheimer au stade débutant, Mémoire en vue de l'obtention du certificat de capacités d'orthophonie, Lille2_ Juin 2012.

2Majerus S, (2010) les multiples déterminants de la mémoire à court terme verbale, implication théorique et évaluative, Développements, 4,5-15.

3Belleau Jacques -neuropedagogie-cerveau-intelligences-apprentissage-2015.pdfFormat : 165 pages PDF.Copie de conservation autorisée par l'ayant droit - Centre de documentation collégiale, disponible sur le serveur Web:URL =http://www.cdc.qc.ca/pdf/033201-

1-6-3-5 -2-2-الانتقاء السمعي للكلمات: نعطي التعليمة قبل طرح الكلمات

نقولك كلمات وكل مرة تسمع كلمة ورقة حط قريصة في العلبة(نضع 11 قريصة سوداء تحت تصرف المفحوص)

ساعة – **ورقة**(1) – فرقة– نجمة – لبسة – بابور– **ورقة**(2)– كلمة – مخدة – ستيلو – تزدام – **ورقة**(3)– تيليفون – **ورقة**(4) – تاقة – ناقة – **ورقة**(5) – مريم – **ورقة**(6) – كوزينة – مطرح – فرشيطة – **ورقة**(7) – عين – سبالة – **ورقة**(8) – فرقة – مرقة – **ورقة**(9) **–** صفقة – شرقة **– ورقة**(10) **–** علقة.

نقترح في هذا البند 33 كلمة نقرؤها على المفحوص، والمطلوب منه التعرف السمعي على كلمة ورقة، واضعين أمامه 11 قريصة كلما سمع كلمة ورقة وضع واحدة منها في علبة أمامه، تعمدنا ذلك حتى ينشغل بها ويتجنب المسلك البصري من خلال القراءة على الشفاه، أي التركيز فقط على ما هو سمعي.

نبدأ بكلمة ساعة وهي ليست مطلوبة، لتليها أول كلمة ورقة أي في المرتبة الثانية من المجموع الكلي للكلمات المقترحة، ثم كلمة " فرقة " على نفس الوزن، لتكون ضمن سلسلة من أربع كلمات غير مطلوبة مختارة عشوائيا، لتليها كلمة (ورقة) في الترتيب السابع من المجموع، نباعد بينها وبين تاليتها بأربع كلمات أخرى مختارة عشوائيا، ثم ورقة في الترتيب 12، فيفي الترتيب السابق كان التباعد بنفس عدد الكلمات، لإعطاء المفحوص راحة في الانتباه، من خلال تسلسل بطيء، ليتغير بأقل عدد ممكن، حيث نفصل بينها وبين الموالية بكلمة واحدة فقط، في المرتبة 14، لنعود بالتصاعد في التباعد، بدرجة واحدة فبين السالفة والتالية، كلمتان "تاقة وناقة"، تليهما كلمة " ورقة" في ترتيبها 17، ثم كلمة مريم، ليكون العدد السادس من كلمة ورقة في ترتيبه 19 من مجموع كل الكلمات المقترحة، لننتقل بعد ثلاث كلمات لكلمة ورقة السابعة في ترتيبها 23 من إجمالي الكلمات، لنباعد بينها وبين تاليتها بكلمتين فتكون كلمة " ورقة "

ما قبل الأخيرة في ترتيبها 29، ثم كلمتين أيضا لنجد ورقة العاشرة والأخيرة في ترتيبها 32 لنختم بكلمة علقة على وزن ورقة، كما نشير إلى أننا استعملنا في مجمل الكلمات غير المطلوبة عدة كلمات في نطقها ووزنها تشبه كلمة " ورقة" ، كما أنها أسماء متداولة من الدارجة المحلية واللغة العربية.

العامل المشترك في هذا الجزء من الاختبار وسابقه هو الجانب الدلالي الذي يتخصص به الشق الأيسر من المخ، في القشرة الدماغية من الفص الجبهي والصدغي كما ذكر Belleau (2015)1، من خلال الذاكرة الدلالية. إلا أن الاختلاف في هذه المرحلة، هو أننا نبحث عن كلمة محددة طيلة هذه المرحلة ليتم التعرف على تسمية معينة، تتداخل وباقي الكلمات، ومن خلال ذلك، يتبين أن الانتباه هنا يوافق ما جاءت به (2009) Tettamanti حسب النظرية البديلة التي تم تطويرها، وهي تقوم بدور محوري، لميكانيزم الكف، الذي يعتبر مراقبا فعالا للمعلومة المتدخلة، حيث تتدخل في هذه العملية سيرورتين، أولهما الانتقاء أو التفعيل للمعلومة ذات الصلة (ورقة) والأخرى هو كف المشتتات أي الكلمات غير المعنية بالانتباه.

1-6-3-5 -2-3 كلمات بدون معنى :

نقولك كلمات ما عندهمش معنى وقولي أول حرف سمعتو: يذكر المفحوص الصوت مباشرة بعد سماعه الكلمة ولا ينتظر للأخير، أي الانتقال كلمة كلمة.

بكدة – سبنة – كلة – جمنة – فالة – قابة – فكتة – قبقة – زعتة – كاط – شفشة – عمث – وشوة – سيلة – كمدة – ملفة صبة – وار – لاق – سلنة.

1Belleau Jacques, (2015), Op.cit

يحتوي هذا البند على 20 كلمة دون معنى، يذكرها الفاحص بالكلمة للمفحوص، ليتعرف على أول صوت سمعه، نستهلها بكلمة " بكدة" والذي يبدأ بصوت الباء، الصوت الشفوي الانفجاري، يمكن تمييزه بسهولة، لننتقل لكلمة "سبنة" والصوت المطلوب هو السين الصفيري الأسناني الأبعد نوعا ما عن سابقه، أي أننا نضفي بعض الصعوبة والتدقيق في الانتباه لنتراوح بين التقديم والتأخير في كل مرة، لشد انتباه المفحوص، ويبقى منصتا لا يعتمد القراءة على الشفاه، وبهذا نكون قد انتقلنا ونوعنا في مخارج وصفات الحروف كي لا نسهل للمفحوص، ويركز انتباهه السمعي على ما يذكره الفاحص. ولهذا الغرض، نقترح نفس النموذج السابق لتفسير سيرورات هذه العملية، معتمدين على القناة السمعية كقناة وحيدة لذلك، كما أننا لا ندرج عنصر الدلالة هنا بل نركز على الجانب الفونولوجي فيما يخص نوع الذاكرة المتدخلة، من خلال كلمات دون معنى. وفي إطار الانتباه الانتقائي السمعي، تتدخل العديد من الوظائف التنفيذية، حيث يذكر Godefroy وآخرون (2008)1، الكف الذي هو ضروري في هذه المرحلة، وكذا الليونة العقلية (بالانتقال من فونيم لآخر رغم اختلاف المخرج) التخطيط أيضا، والذاكرة العاملة التي لها علاقة كبيرة بقدرة الانتباه الانتقائي ونخص بالذكر حسب نفس المصدر، المنطقة السفلية للفص ما قبل الجبهي.

1-6-3-5 -2-4 الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

نقولك جمل وانت ارفد القريصة اللي كيما اللون اللي تسمعو: (في علبة يوجد قريصات باللون: 2 الأحمر، 3 الأبيض، 2 الأصفر و1 الأخضر، 2 أزرق، 1 أسود، 1 بني)

- محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة.

1Godefroy.O, Jeannerod. M, Allain. P, Le Gall.D,(2008) Le lobe frontale, fonctions exécutives et contrôle cognitif, Revue Neurologique, 164 S119-S127, Elsevier masson.

- كتبت برية بالستيلو لزرق.

- زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا.

- الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة.

- زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر (علما أنه لم تعد موجودة القريصات الخضراء في العلبة).

- عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني.

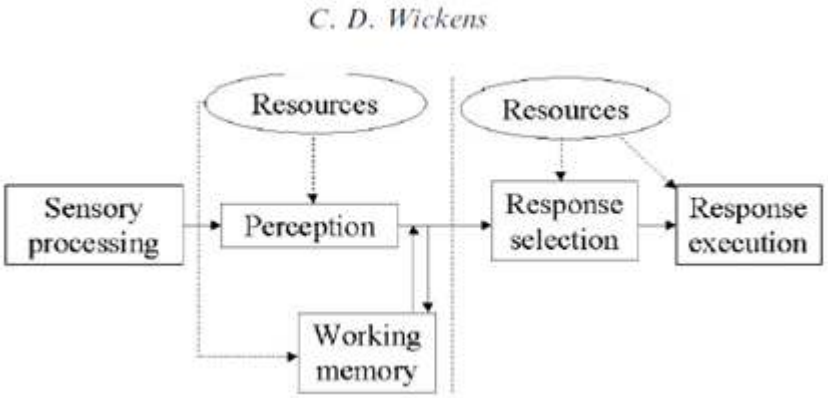
التنقيط: نعطي نقطة لكل إجابة صحيحة حتى بالنسبة للقريصة الخضراء المفقودة وننقص نقطة في حالة اضافة قريصة.

نقوم في هذا البند بدمج مدخلين هما المدخل السمعي والمدخل البصري قدرة الانتباه الانتقائي ، باستعمال قريصات مختلفة الألوان، حسب مضمون الجمل الواردة، وكلما سمع المفحوص لونا رفع القريصة من نفس اللون ووضعها في العلبة، وهذا طيلة الست جمل المقترحة، حيث اخترنا ألوانا من كل الأصناف (الأساسية، الثانوية، والقيم اللونية) فبدأناها بلون أساسي بارز هو الأحمر، يشد النظر لننتقل للأبيض كقيمة لونية مريحة للنظر وهذا مراعاة لخصوصية المرض الذي نعالجه في بحثنا هذا أي SEP، نتدرج في السهولة والصعوبة، من حيث معالجة المعلومات البصرية، بتزامن الانتباه السمعي مع ما يقوله الفاحص، فقد تم اختيار كل الألوان وترتيبها بعناية في هذه المرحلة.

يكون تغيير في الجملة الرابعة التي يذكر فيها الأخضر لثاني مرة في حين تكون القريصة الخضراء الثانية غير موجودة، وتفطن المفحوص لغيابها هو الاجابة الصحيحة، والتنقيط يكون على هذا الأساس، لنطلب منه التكملة بعدها.

بما أننا نفعل في هذه المرحلة قناتين حسيتين، هما القناة السمعية والقناة البصرية،فإننا نقترح نموذج (Wichens and hollands 2000) لتفسير السيرورات المتدخلة في ذلك، حيث أنه يستعمل حسب ما جاء به Wichens(2002)1، إدراك النشاطات المعرفية والتي تكون وظائف المصادر فيه منفصلة، من خلال اختيار وتنفيذ الإجابات، وما يثبت ذلك هو الانقسام، أما عندما تكون صعوبة الاستجابة لمهمة متنوعة، فإن المعالجة لا تؤثر على الأداءات في حال المهمات المتزامنة التي تتطلب إدراكا أكثر. إن هذا النموذج عبارة عن تمثيل لمصدرين يمدان مختلف مراحل سيرورات انتقال المعلومة، مثل السيرورات الحسية، العمليات الهامشية للنظام البصري والسمعي، والمفترضة لتكون نسبية للمصادر الحرة. وهو ما يوافق هذا الجزء من الاختبار كما سبقت الاشارة، حين ندمج المصدرين السمعي والبصري ليتم إدراك الصوت وانتقاء المعلومة المرادة من خلال السيرورات المعرفية والادراك الذي يحولها ويتلقاها من وإلى الذاكرة العاملة، كما أن المصدر الثاني (البصري) ينتقي اللون المناسب المطابق للصوت واللون المسموع، ليقوم بالتنفيذ من خلال الأداء اليدوي.

1Wichens Christopher.D, (2002), Multiple ressources and performence prodictior theorical issues in Ergonomics sciencs, 3:2, 159-177, DOL: 1080/14639220210123806



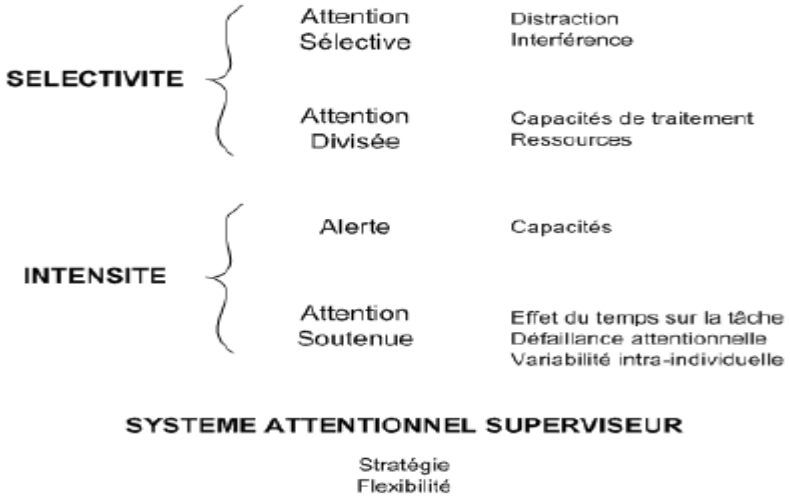
شكل رقم (31) النموذج المعرفي للمدركات الحسية ذات مصدرين ل

.1(2002) Wickens.(Wickens and Holland 2000)

1-6-3-5 -2-5 الإنتباه الإنتقائي البصري:

ندرج في هذه المرحلة ثلاثة أجزاء تخص الإنتباه البصري أولها انتقاء المربعات، ثم إيجاد الصور المختلفة، وثالثها صور مربعات متشابهة من حيث ترتيب الأشكال التي تتضمنها. ومن أجل تفسير هذه السيرورات نقترح نموذج Zomeren et Brouwer 1994.

1Wichens Christopher.D, (2002), Op.cit



شكل رقم (32) يمثل نموذج Zomeren et Brouwer 1994 حسب Asloum(2006)1.

يرى Asloum (2006)2، أن نموذج Zomeren et Brouwer 1994 الممثل هنا في الشكل رقم (31) يميز بين بعدين انتباهيين: بعد الانتقاء وبعد الشدة أين يكون التشغيل معدلا من خلال النظام الانتباهي المشرف، تعتبر هذه الأبعاد مرجعية لكل مرحلة من اليقظة فيما يخص كل تغيير سريع ومفاجئ لهذه الأخيرة، كما في الاستجابة للمنبه، هذا التنبيه يشمل ميكانيزمات اليقظة عامة في الجسم، وقدرات حركية سريعة للمصادر الانتباهية، بهدف الاستجابة للاشارة المنبهة. الانتقاء هنا يخص عددا محددا من المعلومات ما ينجم عنه نوعان من الانتباه: الانتباه المركز والانتباه الموزع وهذا ما نجده في الاستجابة لمحتوى بنود الانتباه البصري في هذه المرحلة من الاختبار، حيث يكون الانتباه الانتقائي لكل مربع على حدى لمرحلة عد المربعات، كما يكون موزعا على باقي الشكل، أين تكون قدرات معالجة المصادر، والتي هي هنا المدخل البصري لتحليل الشكل، كما أن الشدة تظهر من خلال تركيز الانتباه على المثير، وتفعيل

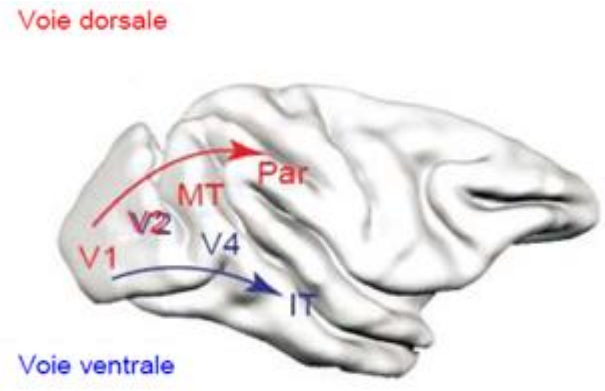
1Asloun Sybille, (2006), Attention divisée et mémoire de travaille après un traumatisme crânien sévère, Approche en neuropsychologie et en imagerie fonctionnelle (IRMf, MEG), thèse de doctorat en Neuropsychologie, université Paris VI.

2Asloun Sybille, (2006), Op.cit.

القدرة البصرية، أيضا أن الانتباه يكون مستمرا Soutenue حيث يكون فيه عامل الوقت مهما، فالمهمة هنا تشهد تشتتا للانتباه، مع عامل الثبات الداخلي للفرد لينتقل كل ذلك للنظام الانتباهي المشرف على كل تلك العملية، ليفعل استراتيجيات الليونة.

كذلك بالنسبة لصور انتقاء العنصر الدخيل، فإنها أحادية المدخل أيضا، تقيس شدة الانتباه الانتقائي البصري، يحدد المفحوص من خلالها صورا محددة للعنصر الدخيل على المجموعة المعروضة أمامه كمنبه، ومنها للانتباه المستمر من أجل المعالجة التي يكون لعامل الزمن دور فيها. تجدر الإشارة إلى أن سيرورات المرحلة الثانية من النموذج لصور شبكة المربعات المتشابهة، تظهر في التحليل الداخلي ليوزع الانتباه على المجموعة كلها من أجل تحليل كل تلك المثيرات لتكون الشدة تباعا على المربع المطلوب، وهكذا. كما أن كل هذه المراحل الثلاث من الاختبار تعتمد على نفس السيرورات العصبية مثلما هو ممثل في الشكل رقم () ل Lamme et Roelfsema(2000) حيث يظهر التنظيم التشريحي للنظام البصري على مستوى القشرة الدماغية حسبما جاء به Palix(2006)1، أن الاستقامات المتوازية لشبكة العين للركب الجانبي، تجتمع في الجهة البطنية الأولى والثانية، ما يشكل مسلكين أساسيين، الأولى مسماة المسلك الظهري (بالأحمر) والثانية البطني(بالأزرق)، تعود المعالجة المكانية للمسلك الظهري، مرورا ب V1 و V2 نحو V5 (الذاكرة قصيرة المدى) وكذا الفص الجداري (PAR) للحركة والفعل، أما المسلك البطني يتجه نحو V4 وانتقالا إلى القشرة الدماغية لأسفل الفص الصدغي(IT) فهو موظف خصوصا للتعرف على الأشياء كما هو في الإدراك. الأمر الذي يحقق لنا فعل الانتقاء البصري في الثلاث مراحل من هذا الاختبار. وهو ما تفسره Palix(2006)، كما سبقت الإشارة ،من خلال عرضها للنظام التشريحي لذلك:

1Palixe Julie, (2006), Attention et recherche visuelle :Approche comportementale et electrocorticale, , thèse de doctorat, université de Genève.



شكل رقم (33) نموذج للدماغ الأساسي المكيفة ل Lamme et Roelfsema(2000) حسب Palix (2006)1.

1-6-3-5 -2-6 صور المربعات: يضع الفاحص على الطاولة صورة مخطط فيها 6 مربعات متداخلة فيما بينها أمام المفحوص الذي عليه عدها وإحصائها مع حساب الزمن بمجرد وضع الورقة أمامه.

– **التعليمة:** نوريلك تصويرة واحسبلي شحال من مربع فيها؟

نقترح في هذا البند بطاقة لمجموعة مربعات متداخلة عددها 6، منها 5 متداخلة داخل المربع السادس الذي هو أكبرهم، نعرضهم مخططين على بطاقة أمام المفحوص ونطلب منه عدهم، وأن ينتقي بصريا حدود كل مربع، والتنقيط يكون بنقطة واحدة لكل مربع، مع تشغيل حساب الزمن بمجرد عرض المثير.

1-6-3-5 -2-7 المختلفات:

رايحة نوريلك تصاور وقولي في كل مرة واش من حاجة ماتجيش معاهم (لا تنتمي لمجموعتهم):

6 بطاقات (مجموعات)

1Palixe Julie, (2006),Op.cit.

التنقيط: نعطي نقطة لكل إجابة صحيحة وننقص نقطة من المجموع لكل إجابة خاطئة.

نقترح في هذا البند 6 مجموعات لصور مختلفة، كل مجموعة تكون على ورقة لصنف معين، وتتضمن عنصرا دخيلا أو أكثر على المفحوص التعرف عليه.

اقترحنا كخلفية لكل الصور اللون الأبيض الذي يعتبر قيمة لونية فاتحة، تمتص انتشار الأوان الفاقعة، وانعكاسها يريح العين نظرا للمشاكل البصرية التي يعاني منها المصاب بالتصلب اللويحي.

1-6-3-5 -2-8 المتشابهات:

لدينا بطاقتين تحتويان على مجموعة من مربعات مرقمة، وكل مربع مقسم لأربعة أجزاء، يحتوي بداخله أشكالا مرتبة بطريقة معينة، ، نظهرها تباعا، وعلى المشارك في كل مرة أن يحدد المربعات ذات الأشكال المتشابهة ضمنها.

- **الشكل الأول:** يحتوي على ثلاث مربعات متشابهة، نعطي نقطة لكل إجابة صحيحة 3/3

نقترح في هذه المرحلة شبكة من مربعاتعلى فئتين، حيث يكون كل مربع مقسم لأربعة مربعات صغيرة متساوية، بداخلها أشكال مختلفة باللون الأسود على المفحوص إيجاد المربعات المتشابهة منها، تكون المربعات مرقمة حتى نسهل للمفحوص تقديم الاجابة. فئة المربعات الأولى بها 3 متشابهة والثانية بها 4 متشابهة بمبدأ الانتقال من السهل إلى الصعب.

لدينا متاهة على شكل علبة خشبية، بها ثلاث نقاط أو مراكز واحدة على اليسار (رقم 1) واثنتين على اليمين (رقم 2 على شكل مربع ورقم3 دائرية الشكل) بها ثلاث مضامير (طرق) بثلاث ألوان مختلفة الأبيض والأسود والرمادي، كما بها ثلاث كريات حديدية مختلفة الأحجام (صغيرة، متوسطة وأخرى أكبرهم

حجما) تجمع داخل النقطة رقم 1 والتي تعتبر الانطلاقة، كما نجد أداة في آخرها مغناطيس لشد الكريات وتسييرها.

التعليمة1: خذ الكرية الكبيرة من النقطة 1 ومررها من المسار الأسود نحو المربع.

التعليمة2: خذ الكرية الصغيرة من النقطة 1 ومررها من المسار الرمادي نحو الدائرة.

التعليمة3: خذ الكرية المتوسطة (المتبقية) من النقطة 1 في المسار الأبيض لتعود لنفس النقطة1

التنقيط: 1- معرفة الكريات المطلوبة 6 ن (نقطتان لكل كرية صحيحة)

2- معرفة الطريق المطلوبة 6 ن (نقطتان لكل طريق صحيح)

3معرفة نقطة الوصول 3ن (نقطتان لكل نقطة صحيحة)

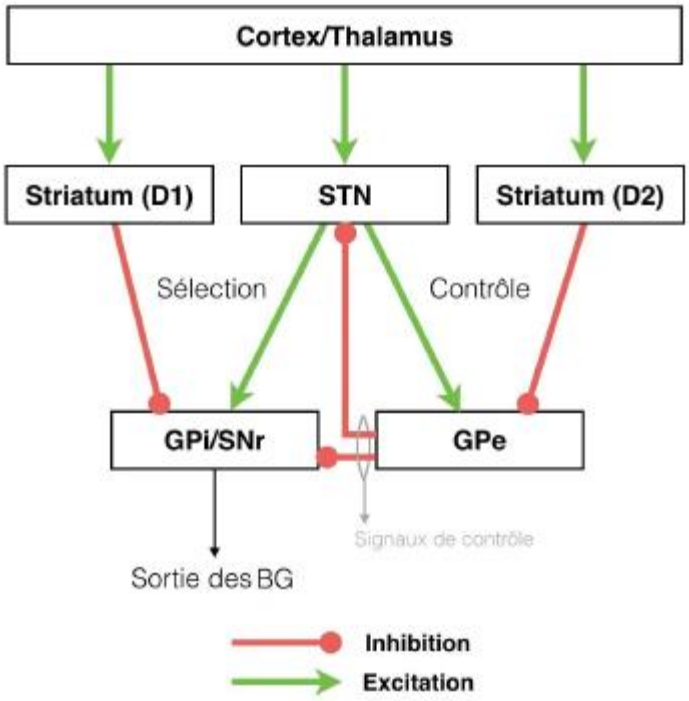
4 – تحقيق الهدف 3ن (نقطتان لكل هدف محقق)

نقترح في هذه المرحلة من الانتباه الانتقائي متاهة، مصنوعة على شكل علبة من خشب بها كريات حديدية مختلفة الأحجام (كبيرة متوسطة وصغيرة) وأداة على شكل القلم بآخرها مغناطيس لالتقاط الكريات. لكن على عكس المعروف عن المتاهات هو أن يجد المفحوص الطريق، وبما أننا لسنا بصدد مهمة حل المشكلات وإنما الانتباه الانتقائي البصري، فإننا نملي عليه ما يفعل وأي طريق يسلك، حيث أن مقاس العلبة تكون 21/14 في جانبها الأيسر، نجد حفرة ثلاثية مسماة بالنقطة رقم 1 وهي غير مرقمة، متصلة بنقطة على أقصى اليمين من الأعلى، بحفرة على شكل مربع يربطهما طريق لونه أسود ، أسفلها، أي على اليمين في الأسفل حفرة ثالثة على شكل دائرة، متصلة مع النقطة رقم واحد من منتصف الطريق

الأسود لتكمل المسار نحو الدائرة باللون الرمادي. وهذه الطرق محفورة مثل النقاط الثلاث حتى تغوص الكريات بها، أما الطريق الثالث فهو أبيض من وإلى نقطة الوصول. اخترنا الأبيض والأسود كونهما قيمتين لونيتين أو لونين محايدين، أما الرمادي فهو مزيج منهما، وهي ألوان لطيفة على العين مريحة لها، يجمع الفاحص الكريات داخل النقطة رقم 1 (نقطة الانطلاق) لتستقر كل واحدة في مكانها، تغطي هذه العلبة الخشبية قطعة بلاستيكية شفافة بحجمها، وهذا حتى نحافظ على الكريات داخل العلبة، كما أن الأداة التي يحرك بها المفحوص الكريات تكون على شكل قلم كتابة، حتى يتسنى للمفحوص مسكه براحة نظرا للاضطرابات العضلية التي يعانيها المصاب بالتصلب اللويحي، وفي آخره قطعة مغناطيس دائرية مثبتة على آخره. نعطي 3 تعليمات تحدد أي الكريات يأخذ المفحوص وأي طريق يسلكه وأية نقطة وصول عليه الالتحاق بها من خلال الكريات.

يمكننا تفسير هذه المراحل من خلال نموذج Lebloi وآخرون (2006) لانتقاء المعلومة حسب ما طرحه Héricé (2016)1، موضحا فيه الاتصال العصبي لهذه السيرورات.

Héricé Charlotte, (2016), Mécanismes de selection de l'action et de la prise de decision dans les organisations 1 de la base : approche par un model connexioniste, thése de doctorat en neurosciences université de Bordeaux, Novembre 2016.



شكل رقم (34) مخطط Lebloi et al (2006) يوضح الاتصال العصبي للغدد الأساسية لنظام انتقاء المعلومة، وإنتاجها حسب Héricé (2016)1.

يشير Héricé(2016)2، إلى أن نموذج Lebloi et al(2006) يفسر دور الغدد الأساسية المفسرة لانتقال الفعل، والذي يوضح فيه مسلكين مدمجين، بين الأنوية تحت المهادية STN والفص الداخلي للمناطق الباهتة GPi كما يظهر النموذج وتفسيره حسب نفس المصدر تدخل الدوبامين في تقوية النقل الخطي. أما عن المسلكين فأولهما مباشر Directوالثاني أكثر مباشرة Hyperdirect، حيث أن هذا الأخير يربط كل المراحل، ويكف بصفة عامة كل البرامج الحركية حتى تلك المرادة، وهو بمثابة نظام مراقبة لعدد من تمثيلات القشرة الدماغية، والتي تفعل في الوقت ذاته من خلال سيرورة مماثلة. لذلك قمنا باقتراحه لهذه

1Héricé Charlotte, (2016), Op.cit.
2Héricé Charlotte, (2016), Op.cit.

المرحلة من الاختبار أين تتلقى القشرة الدماغية الاشارة، والتي ترسلها للبنية الأساسية الأولى لدخول المعلومة لتلقي التحليلات، فهي مقسمة إلى البطنية والظهرية، والمسماة في هذا الصدد Striatum D1 الممثلة على اليسار ومثيلتها Striatum D2 على يمين المخطط، وكذا النواة تحت المهادية في الوسط. فالإرسال هنا يكون أحادي الإتجاه، كما يكون من النواة تحت المهادية نحو القشرة السوداء المدمجة، SNR وكذا GPi في آن واحد، كما ترسل أيضا ل GPe. هذا بالنسبة للتأثير، أما الكف فهو بين المرحلة الثانية والثالثة، من Striatum D2 إلى GPe ومنها إلى STN، ومن Striatum D1 نحو GPi/SNr وكذا من مرحلة GPe نحو GPi/SNr وهنا تكون إشارات المراقبة، لتخرج المعلومة نحو الغدد الأساسية BG.

يقودنا هذا الطرح لتفسير السيرورات الخاصة بالمتاهة للتعليمات الثلاث، حيث أن أول مرحلة تكون باتخاذ القرار، وانتقاء الكرية المناسبة، ثم اتخاذ القرار من حيث اي طريق ستسلكه حسب التعليمة، والتي يستمر فيها التركيز وهي ميزة المراقبة والكف بين كل من Striatum D2 و STN وكذا GPe ليتخذ المفحوص القرار ويضع الكرية في مكان الوصول المحدد.

1-6-3-5 -2-9 انتقاء الصور:

نعرض على المفحوص عشر صور دفعة واحدة فوق الطاولة، نسمي الصور دون مراعاة الترتيب وكلما تعرف على صورة وضع فوقها قريصة سوداء(دون حذف الصورة) والقريصات المستعملة هي نفسها تلك المستعملة في الانتقاء السمعي للكلمات، مع تشغيل حساب الزمن

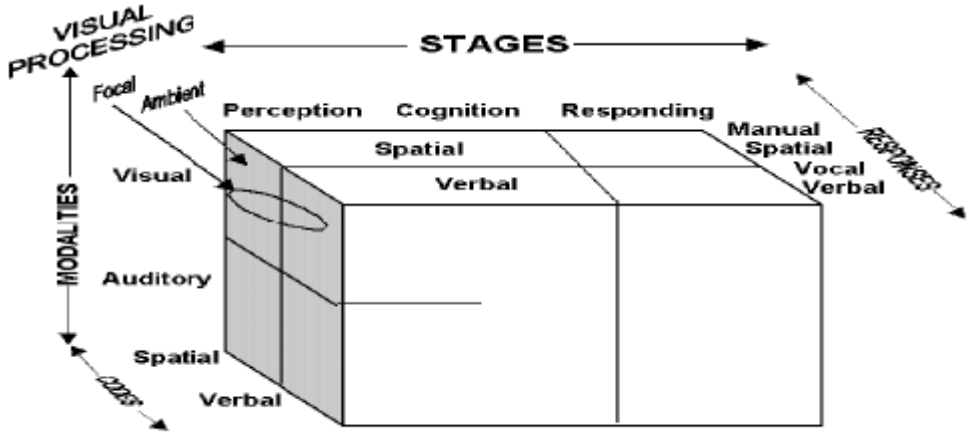
التنقيط: نعطي نقطة واحدة لكل إجابة صحيحة.

نقترح في هذه المرحلة 10 صور واضحة ومختلفة لأشياء وحيوانات منتقاة من Google image، كلها حقيقية بعضها بالقيمتين اللونيتين الأبيض والأسود والاخرى بألوان هادئة، وهذا لإراحة العين للناظر علما أن فئة SEP الموجه لهم الاختبار يعانون من اضطرابات بصرية، مراعاة أيضا لتعب المفحوص بما

أنها آخر مرحلة في الاختبار الخاص بالانتباه الانتقائي، وتجنبا للتعقيد في الانتقاء، نعطيه عشر قريصات سوداء بعدد الصور حتى يضعها فوق الصورة المطلوبة بشكل تلقائي. نعرض الصور على الطاولة دفعة واحدة أمام المفحوص، ثم نقوم بتسميتها دون أن ننظر إليها أو نشير له أو نعطي أي تسهيلات، نسمي الصور بشكل عشوائي، دون مراعاة الصنف أو التشابه اللفظي، أو الاستعمال، حيث لدينا صورة لكلب وكذا لزرافة، صورة لأسد جالس. وكذلك لمجموعة الأشياء كهاتف أرضي موديل قديم، لسنوات الستينات بمقبض وسماعة كبيرين، وخيط طويل، ولوحة أرقام دائرية، ثم صورة لحذاء رياضي وصورة لكرسيين كذا صورة لساعة حائط، نقترح أيضا ساعة يد، وصورة لفستان نسائي قصير على المقاس ajustée أما آخر صورة فهي لمظلة يظهر أعلاها فقط، تنقسم إلى 8 مثلثات، أربعة بيضاء وأربعة سوداء.

يعتمد التنفيذ في هذه المرحلة على مدخلين، سمعي وبصري، لذلك نقترح نموذج Wichens حسب الشكل رقم (34) وهذا حسب ما جاء به Puma (2016)1، فيما يخص الإنتباه الذي لا يكون فقط بحدوث الادراك، وإنما أيضا أثناء السيرورات المعرفية ذات المستوى العالي، حيث اقترح Wichens من خلال نموذجه للسيرورات المتعددة الذي من خلاله يفسر كيف يقوم النظام المعرفي بتفعيل عدة خزانات، حسب المتطلبات الحسية، من جهة ومن جهة أخرى حسب طبيعة المهمة من حيث المعالجة وطريقة الاجابة، وقد قدم هذا النموذج مفهوم الخزان المتعدد كما أن انتقاء الإجابة (حركية أو لفظية في النموذج) وتنفيذها تتطلب مصادر إنتباهية, كما أن المهمتين المتزامنتين تستعمل طرق مختلفة لكل مرحلة، والتي يمكنها أن تتحقق معا دون أي تشويش، وهو ما يحدث في هذا الجزء من الاختبار، حيث تفعل القنوات السمعية والبصرية، مع التنفيذ اليدوي لتعيين الصور.

1Puma Sébastien, (2016), optimisation des apprentissages : Modèles et mesures de la charge cognitive, thèse de doctorat en psychologie, université de Toulouse.



ure 6. Le modèle de Wickens

شكل رقم (35) يمثل نموذج Wichens للسيرورات المتعددة. Puma (2016)1.

1-6-3-5-3 اختبار الذاكرة العاملة:

نقترح في هذا الجزء من الاختبار بنودا لقياس الذاكرة العاملة، للمدخلين السمعي والبصري كونهما أهم ركيزتين للغة، حيث تتراوح المراحل بين قدرات الاحتفاظ للأرقام والأعداد، وكذا الصور وغيرها من مثيرات سمعية وبصرية متنوعة موجهة للشخص الراشد كوننا ندرس من خلاله مرض التصلب اللويحي الذي يخص الراشدين الشباب.

1-6-3-5-3-1الذاكرة العاملة للأرقام:

التعليمة: رايح نذكرلك سلسلة أرقام وعاود مورايا غير نحبس.

التنقيط: نعطي نقطة لكل رقم تم تذكره وفي موضعه الصحيح.

1Puma Sébastien, (2016),Op.cit.

نقترح هذه المرحلة كأول المراحل لتقييم الذاكرة العاملة من خلال تقديمنا فيها لـ 10 سلسلات من الأرقام، انتقلنا فيها بشكل مرن تصاعديا وتنازليا، باستعمال الأرقام من 1 إلى 9 دون إعطاء أي مؤشر للمفحوص أو استراتيجية للاحتفاظ، مراعين بذلك قوانين الذاكرة العاملة في حساب الوحدات، كما أعطينا لكل عدد من الوحدات سلسلتين، حتى تتسنى للمفحوص فرص أكثر للإجابة، إذ يعرض الفاحص شفهيا سلسلة من الأرقام يرددها بعده المفحوص، تطول تباعا وابتداءا من 3 وحدات حتى 7 وحدات حسبما ورد في سعة الذاكرة العاملة محل الدراسة، وتتدرج من السهل إلى الصعب. كما لا نعطي المفحوص انطباع التسلسل في العد، وننتقل من رقم لآخر دون أن يكون قريبا منه، ونتفادى التصاعد المستمر أو التنازل المستمر، وقد نوعنا بذلك بين الأرقام الزوجية والفردية، حيث اخترنا موضع كل رقم في السلسلات المذكورة بعناية وقصد، متجنبين أي نوع من التسهيلات أو المؤشرات، وكما هو الحال في كل البنود نقوم باحتساب الوقت المستغرق للإجابة. فإنه وحسب Majerus (2014)1، فإن الاسترجاع الأمثل في هذا النوع من الذاكرة هو الموضع التسلسلي، حيث أن أهم إنجاز هنا هو " إعادة بناء الترتيب التسلسلي Reconstruction de l'ordre sériel، حيث أن القدرات الانتباهية تعتبر الركيزة الأساسية لذلك، أما عن تأثيرها فيكون في حالة عجز الأداء في مهمات الذاكرة قصيرة المدى اللفظية والبصرية، وكذا في تذكر المعلومات و الحفاظ على الترتيب التسلسلي. وفي نفس المرجع حسب Majerus (2009)2، فإن أغلب الاختبارات المنجزة لتقييم الاتباه الانتقائي البصري أكثر من الانتباه الانتقائي السمعي اللفظي. إن مهمة المعلومة السمعية هي تفسير حتى 30% من اختلاف مهمات الذاكرة قصيرة المدى اللفظية.

1 Majerus steve, (2014), l'évaluation de la mémoire à court terme, A paraître dans : Traité de Neuropsychologie, 2ème édition, X. Seron & M. Van der Linden (Eds.). Marseille : Solal.167-177.

2Majerus Steve, Van der Linden Martial, sous la direction de Poncelet Martine, (2009), Traité deNeuropsychologie de l'enfent, Solal, Marseille.

1-6-3-5-3- 2 – الذاكرة العاملة للأعداد:

نقترح في هذا الجزء من الإختبار 10 أعداد مئوية، لاختبار وتقييم الذاكرة العاملة السمعية فقط من خلال أعداد مئوية مختارة بشكل مقصود، من حيث الأعداد، وكذا الأرقام التي تتكون منها.

التعليمة تكون في بداية المرحلة: نقولك نوامر وقولي واش هو اللول اللي سمعتو؟

472 – 746 – 523 – 321 – 489 – 638 – 390 - 261 – 945 – 374

على عكس السلسلة السابقة التي استعملنا فيها الأرقام، نقوم في هذه المرحلة باقتراح الأعداد، فاخترناها مكونة من 3 أرقام، أي فئة المئات، إلا أننا هنا لا نحتاج كل العدد مع المفحوص بل أن يتعرف ويحتفظ سمعيا على أول رقم يسمعه من كل عدد، وتراوحت بين الأرقام الفردية والزوجية، تصاعديا وتنازليا، بشكل مقصود دون إعطاء المفحوص أي مؤشر.حقيقة أن اختياراتنا لكل الأرقام كانت على أساس منطق الأرقام والأعداد، إلا أن هناك عنصرا مهما من حيث السمع وهو نطقها حيث تعمدنا في كل عدد مجموعة نطقية للأرقام داخله بطريقة ننتقل نطقا بين الأصوات المؤخرة والمقدمة حتى نخلق نوعا من التشويش الذي يحول دون أن يعطى المفحوص مؤشرا للاحتفاظ، أو الاعتماد على قراءة الشفاه. حيث أن لنطق الأعداد باللغة العربية خصوصيتها، وهذا ما أشارت إليه Haller (2016)1، في طرحها، حيث ذكرت أن تمثيل الأعداد هو عبارة عن الكم، وقد اقترحت كل من Dahaen et Cohen (2007) حسب ذات المرجع نموذجا ثلاثي الترميز « triple code » والمسمى التمثيل التناظريrepresentation analogique والمتممة بالتمثيل اللفظي والتمثيل العربي، فالأولى ترسل للمعالجة السمعية، والبصرية لأسماء الأرقام المعالجة في الشق المهيمن للدماغ فيما يخص اللغة. غير أن ما يهمنا هنا هو المدخل السمعي. يجمع هذا

1Haller Eva (2016), comment l'être humain se represente-t-il mentalement les nombresentiers? Bachelor of Arts et Diplôme d'enseignement pour les degrés préscolaires et primaire, Haute école pédagogique, Lausanne.

النموذج بالتقريب بين الجانب المعياري للمكونات أولا، ومكونات الرموز المتعددة ثانيا. أما في الثقافة الغربية حسب Haller (2016)1، نجد تنظيم الأعداد من اليسار إلى اليمين واسعة الانتشار، كقاعدة التصاعد، الرزنامات، المخططات الرياضية، ترتيب الكتب في المكتبات، أرقام الطوابق، أعلى أبواب المصاعد، لوح الكتابة للكمبيوتر... واستيعابها يكون منذ الطفولة، كما يرى Dahaen et Cohen (2007)أن أغلب الأشخاص لديهم تمثيلات ذهنية للسلسلة الرقمية والموجهة من اليسار إلى اليمين، على عكس أشخاص آخرين والذين لديهم صورة أكثر نشاطا للأعداد، حيث نجد بين 5 إلى 10% من الناس مقتنعون أن الأعداد لديهم ألوان أو موضع محدد في الفضاء، كما أن الأعداد الكاملة هي غالبا ممثلة بخط مستمر مع الأعداد المتتالية الموجودة جانبا أين يكون أحيانا تغير الاتجاه، أو تقطعات في المسار في كل عشرية Decade كما يؤكد الأغلبية أن الشكل يصبح تائها أكثر فأكثر في الأعداد الكبيرة، وعلى هذا الأساس تم اختيار فئة المئات في هذه المرحلة. لذلك ومن أجل هذه الفرضيات راجع Dahaen et Cohen (2007) أعمال Galton(1880) حيث استطاع هذا الأخير جمع أكثر من 80 تمثيلا ذهنيا للأعداد. كما أنه يحدث فقط في كيفية الحصول على تمثيلات، تستعمل صورة أو تغيير للعدد بشكل خاص، خاصة للأمثلة "المنطوقة بشكل جيد" لأشخاص قادرين على التذكر أو التمثيل في مخيلتهم. إن التمثيل الفضائي للعدد بالنسبة له وبمجرد قيام الشخص بذلك في ترتيب محدد وثابت، فهو عمل كامل أو حتى موهبة، مع ترجيح عامل الوراثة، كما لها علاقة مع الطريقة، وطاقة القشرة الدماغية للأعداد والفضاء التي تكون مكونة أثناء التطور، حيث أن مفهوم العدد يكون ممثلا من قبل الولادة، ويثرى ويكمل بالتلقين، ويبقى عدد الخلايا العصبية ثابتا طول مدة النمو، وتطور شبكة الأعداد، والتي يجب أن تكون على القشرة الدماغية المتجاورة، والتي هي

1 Haller Eva (2016), Op.cit.

تلك الخاصة بالألوان والأشكال والموضع، على عكس السلسلة الرقمية الذهنية التي نستعملها من أجل تمثيل كميات تتضمن فقط أعدادا موجبة كاملة وعلاقتها القريبة Haller (2016)1.

1-6-3-5-3-3 الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

نقترح في هذا الجزء عدة مراحل للذاكرة اللفظية، منها الذاكرة الدلالية والذاكرة الفونولوجية والتعرف على الكلمات، وكلها تندرج ضمن الذاكرة السمعية.

1-6-3-5-3 -1 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

التعليمة: نقولك كلمات وقولي شحال من مرة سمعت كلمة **شجرة** (نقرأ كل سطر وحده)

التنقيط: نعطي نقطة لكل إجابة صحيحة. المجموع : 10 / 10

نقترح في هذا الجزء من اختبار الذاكرة العاملة السمعية اللفظية للكلمات، كلمة شجرة، حيث ركزنا في اختيارنا لأغلب الكلمات الأخرى على أن تكون على وزن " فعلة" حتى لا نعطي للمفحوص مؤشرا ويصب تركيزه على الانصات، تضمنت هذه المرحلة 15 سطر، كل سطر يحتوي على عدد من الوحدات (كلمات)، تختلف بين ثلاث وحدات، 4 وحدات، و5 وحدات، كذلك 6 وحدات، لتصل إلى 7 وحدات وهذا ما تقتضيه الذاكرة العاملة حسب الدراسات العالمية،وكما هو معروف أن مهمات التذكر والمسمات "النشطة" حسب Caouinssin et Lemarchaud(2015)2، هي مهمات مزدوجة، كما أنها تتطلب تداول المعلومة المخزنة في الذاكرة قصيرة المدى، ما يستدعي سيرورات انتباهية، وهذا من خلال طرح نظام مراقبة انتباهي يتدخل في مهمات الذاكرة العاملة، والذي لا يتطلب توظيف المعلومات الخاملة رغم أنها تكون مخزنة، وهو ما ذكره Majerus (2010)3، فيما جاء في نتائج دراسة Majerus وآخرون (2009)4، حول علاقة الذاكرة قصيرة المدى اللفظية والانتباه الانتقائي وتطور المفردات لدى الأطفال، وهو نفس ما جاء في دراسات حول الراشد. كما نجد وفي نفس المرجع 5(2015) Caouinssin et Lemarchaud حول الدراسات في التصوير العصبي الوظيفي التي أظهرت شبكات مفصلة في مهمات الذاكرة قصيرة المدى اللفظية فقط ، أو

1 Haller Eva (2016), Op.cit.

2Caouinssin Noémie, Lemarchaud Lucie, (2015) élaboration d'une batterie courte d'évaluation de la séquentialité chez de enfants de CE2, mémoire pour l'obtention de capacités d'orthophonie, université de lile.

3Majerus S, (2010) les multiples déterminants de la mémoire à court terme verbale, implication théorique et évaluative, Développements, 4,5-15.

4Majerus Steve,(2009), Op.cit.

5Caouinssin Noémie, Lemarchaud Lucie, (2015), Op.cit.

الذاكرة البصروفضائية قصيرة المدى والتي تكون في الفص الجبهي الجداري، وكلما زادت العناصر زادت التفعيلات مستندين لنفس مصدر Majerus (2010)1، حيث أن الوظيفتين المذكوتين لديهما أكثرمن سيرورة مشتركة، ولديهما وظيفتان انتباهية وارسالية للمعنى، وهو ما يكون واضحا في نموذج الذاكرة العاملة. أما فيما يخص محتوى هذا الجزء من الاختبار نعرضه في النموذج الموالي ل Dell، والذي يشرح فيه الوظيفة الدلالية للكلمات المقترحة من خلاله، والتي تكون معها كلمات من نفس الأصل أو على نفس الوزن. والموضح في ما يلي:

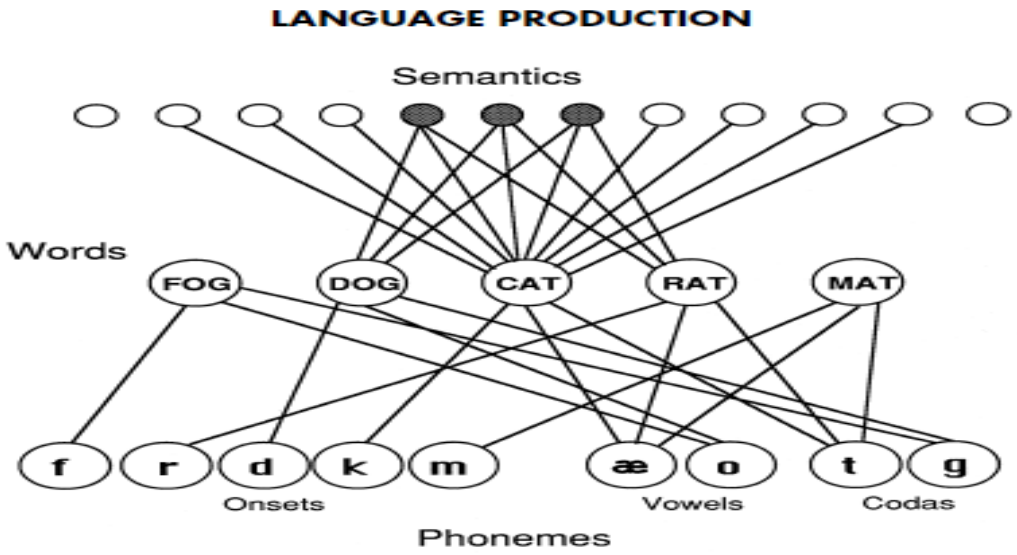


Figure 1. The aphasia model. Connections are excitatory and bidirectional.

شكل رقم (35) نموذج Dell، للوظيفة الدلالية للكلمات المقترحة

1-6-3-5-3 -2 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات بدون معنى (logatomes)

التعليمة: رايح نقولك كلمات وقولي واش هو أول حرف (صوت) سمعتو منهم؟

التنقيط: نعطي نقطة واحدة على كل إجابة صحيحة. المجموع 16/16

1Majerus Steve,(2010), Op.cit.

نقترح في هذا الجزء 9 سلسلات من كلمات دون معنى، تنقسم إلى 3 مجموعات، المجموعة الأولى تتكون من 3 سلسلات كل واحدة منها تحتوي 3 وحدات، المجموعة الثانية سلسلاتها أطول من الأولى بوحدة واحدة وتضم أيضا ثلاث سلسلات، لننتقل إلى المجموعة الثالثة والتي سلسلاتها تضم خمس وحدات، وهي أيضا ثلاث سلسلات، تحمل كل كلمة دون معنى logatome ثلاث, مقاطع syllabes على الأقل كي تكون متوسطة الطول وفي متناول المفحوص، اقترحنا في هذه الكلمات أن تبدأ من الأصوات الشفوية وتتأخر تدريجيا، لتتراوح بين الأصوات المقدمة والمؤخرة كي لا نسهل للمفحوص ولا تكون مؤشرات للاحتفاظ، وأن نراعي التدرج في إضفاء الصعوبة، حيث أن المطلوب من المفحوص هو سماع السلسلة وبمجرد انتهائها، يقوم باسترجاع أول صوت من كل كلمة سمعها بشكل متسلسل، وفي هذا الصدد نجد دراسة Saint Aubin et Poirier(2000)1، والتي تقارن بين الاسترجاع التسلسلي للكلمات ذات المعنى وأخرى بدون معنى، مستنتجين أن عملية الاسترجاع تتطلب تعزيزا وقدرات تؤثر على ذلك، أهمها المعجمية، والتي تحول دون التذكر والترتيب المتسلسل لذلك لما للأثر المعجمي من أهمية. كذلك فيما يخص التخصص الوظيفي للدماغ تذكر Walter (2004)2، في دراستها مع تسجيل زمن الإجابة ونوعيتها يثبت أن المعطيات السلوكية في التصوير العصبي تظهر أن الشبكات العصبية المتدخلة في المعالجة الفونولوجية تكون موزعة على مستوى الشق الأيسر للدماغ، في حين أن المعالجة الدلالية للكلمة تكون موزعة على الشقين الدماغيين، وهذا الأخير لا يكون مفعلا في هذه المرحلة من الاختبار.

1Saint-Aubin Jean, Poirier Marie, (2000), Immediate serial recall of words and nonwords: Tests of the retrieval-Based hypothesis, Pychonomic Bulletin and Review, 2000.7(2). 332-340.

2Walter Nathalie, (2004), Hémisphères cérébraux et traitement phonologique et sémantique des mots isolés, thèse de doctorat en philosophie et sciences biomédicales, Université de Moréal.

1-6-3-5-3-3 تكرار الجمل:

التعليمة: نقولك جمل (بالواحدة) وعاودها مورايا:

نقترح في هذا البند أن نسرد على المفحوص 7 جمل، الواحدة تلوى الأخرى من الأقصر إلى الأطول، وأن يقوم هذا الأخير بإعادتها مباشرة بعد الفاحص، وهي جمل عادية لمفاهيم بسيطة من المعاش اليومي، فيها من المفاهيم الزمانية والمكانية والأحداث، ما يضفي عليها ثراء بسيطا، منها ماهو متعلق بالزمن، ومنها بالمكان وأخرى تعتبر من الثقافة المحلية والمعاش اليومي، حيث أن مفهومها بسيط جدا للسامع، تتسلسل هذه الجمل بالطول من جملة ل 3 وحدات، إلى أن نصل لجمل من 7 وحدات. وفي هذا يذكر Mora (2011)[1]، من خلال نتائج عدة دراسات، تدخل ميكانيزمين مميزين للاحتفاظ بالمعلومة اللغوية، بتفعيل هيمنة قبلية للقشرة الدماغية الجانبية الخلفية ما قبل الجبهية Dorso-latéral préfrontal في المنطقة رقم 9 من تقسيم برودمان. لذلك عندما يكون على المشاركين التفكير في الكلمات المقدمة سابقا أثناء التكرار فإن التفعيل يكون على مستوى القشرة البطنية الجانبية ما قبل الجبهية أي الباحة 44 من تقسيم برودمان cortex ventro- latéral préfrontal بطريقة شبه مهيمنة. أما عن القشرة الدماغية الظهرية الجانبية ما قبل الجبهية، فهي تشبه المنطقة الدماغية المشاركة في القشرة الدماغية التنفيذية، والتي يمكنها أن تكون مقر الميكانيزمات التثبيت عامة، اين يكون التفعيل مستقلا للمواد المحتفظة. في حين أن القشرة الدماغية البطنية الجانبية ما قبل الجبهية CVLP يتوافق والمنطقة الدماغية التي تشترك عادة في الانتاج اللغوي (منطقة بروكا) و التي تكون مقرا للاحتفاظ الخاص بالمواد اللفظية أي التكرار .Mora (2011)[2]

1 Mora Gérôme, (2011), Les mécanismes de maintien de l'information verbale en mémoire de travail, thèse de doctorat en psychologie, département de psychologie, université de Bourgogne.
2Mora Gérôme, (2011),Op.cit.

1-6-3-5-3-4 سرد الوقائع:

التعليمة: رايح نحكيلك حكاية وكي نكملها، مدلي 5 كلمات سمعتهم منها.

التنقيط: نعطي نقطة واحدة على كل كلمة صحيحة.

نقترح في هذا الجزء من اختبار الذاكرة العاملة السمعية اللفظية، جملتين خبريتين طويلتين جدا، نسردها على شكل وقائع، تحتوي على المفاهيم الزمانية والمكانية، وأحداث بسيطة، يسردها الفاحص وينصت لها المفحوص، ليعيد استذكار 5 كلمات من كل واحدة منها. وفي هذا السياق نعرض نموذجا مفسرا لسيرورات التذكر الخاص بهذه المرحلة من الاختبار

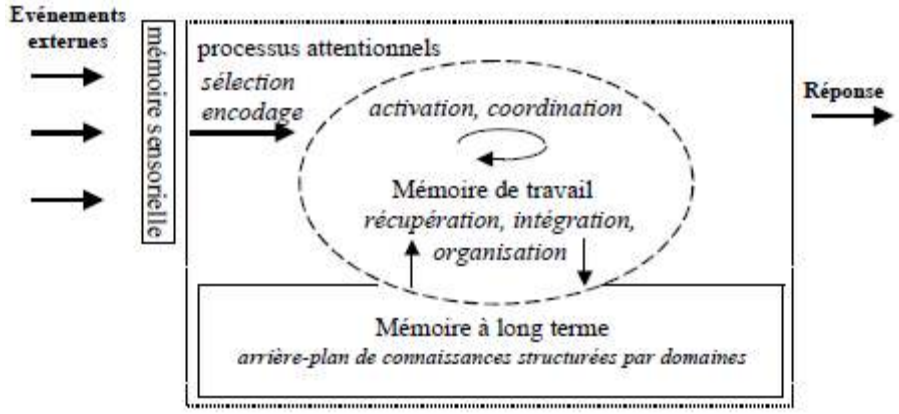


Schéma d'architecture cognitive

شكل رقم(37) يمثل نموذج مخطط البناء المعرفي Juhel (2008)1.

يعتبر هذا النموذج حسب Juhel(2008)2، مخططا للبناء المعرفي والذي يحدد عدة أنواع من السيرورات التي لها علاقة بمختلف مراحل معالجة المعلومة، حيث أن المعلومة الحسية هنا يجب أن تحول أولا لمعلومة ذات طبيعة رمزية، إذ أن السيرورات المعرفية تعمل لتحديد المعلومات ذات الصلة (وظائف

1Juhel Jacques(2008), Les fondements cognitifs de l'intelligence, université de Rennes2. https://www.researchgate.net/publication/324603238.
2Juhel Jacques(2008), Op.cit.

إنتباهية) تنظيم ترجمة واحتفاظ وتفعيل هذه المعلومة في الذاكرة المؤقتة (نظام الذاكرة العاملة) حدوث هذه السيرورات بما فيها تلك المبكرة موجهة بواسطة المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى(خلفية المعارف). لذلك وانطلاقا من هذا النموذج، فإن المعلومات تكون ذات طبيعة رمزية (كلمات) تنتبه لها المناطق السمعية لتنظم وتحتفظ في الذاكرة قصيرة المدى، غير أن الاسترجاع يكون بدعم من الذاكرة طويلة المدى كون المعجم اللغوي الذهني مقتصر عليها.

1-6-3-5-3 -3 الذاكرة العاملة البصرية:

نقترح في هذه المرحلة من اختبار الذاكرة العاملة البصرية بندين، أولهما لبطاقات مختلفة الأوان والثانية من خلال عرض صور على المفحوص.

1-6-3-5-4 البطاقات:

- لدينا 6 بطاقات: 2 حمراء، 2 صفراء، 2 زرقاء

عندنا ثلاث بطاقات مختلفة الأوان لكل واحد فينا، (نضع كل بطاقتين متشابهتين متقابلتين) صف للفاحص وصف للمفحوص

التعليمة: أنا نخلط البطاقات نتاوعي، وشوفهم مليح كيفاش راهم، امبعد نقلبهم، المطلوب منك تستف البطاقات نتاوعك كيما أنا كل لون مقابل اللون اللي كيما هو (ان اقتضى الأمر نقوم بمثال)

التنقيط: نعطي نقطة واحدة لكل بطاقة في مكانها الصحيح، وصفر للبطاقة الخطأ.

- نعيد الكرة ثلاث مرات

يكون اللون المميز للبطاقة في وسطها يشغل ثلثي المساحة بالتقريب، ولا يصل إلى أطرافها التي تكون باللون الأبيض حتى يمتص حدة اللون ويكون لطيفا على العين، كما يكون خلفها أبيض. نعطي المفحوص نسخة من كل لون ونحتفظ بالباقي وهي مماثلة. نقوم بوضع البطاقات على الطاولة بحيث يكون اللون للأعلى وكل بطاقتين من نفس اللون متقابلتين، نحرك بطاقاتنا الثلاث بشكل مختلط، يمينا ويسارا بشكل سريع للتشويش على التركيز البصري، ثم تستقر البطاقات مصطفة وبشكل سريع نقوم بقلبها على وجهها. نطلب من المفحوص أن يرتب بطاقاته على الطاولة حسب ترتيب بطاقاتنا وهو لا يراها بل يستذكرها، أي أن الألوان تكون متقابلة.

– نكرر هذه العملية 3 مرات.

نقترح في هذا الجزء من اختبار الذاكرة العاملة البصرية 6 بطاقات، يتقاسمها الفاحص والمفحوص بالتساوي، اخترنا أن يكون وسطها ملونا، أي أكثر من ثلثي المساحة بالتقريب، مختارين فيها الثلاثة ألوان الأساسية (الأزرق، الأصفر، والأحمر) بدرجة لونية فاتحة واضحة، وغير ضارة للناظر، آخذين بعين الاعتبار الاضطرابات البصرية التي يعرفها المصاب بالتصلب اللويحي، كما أن اللون الأبيض الذي يحف كل بطاقة، يمتص حدة اللون الموجود فيها، من خلال الانعكاسات الفيزيائية. أما بالنسبة لاستعمالها في هذا البند هي أن تستقر البطاقات الثلاث للفاحص بطريقة متسلسلة باختياره، يشاهدها المفحوص لبضع ثواني من أجل الاحتفاظ، ثم يقلبها الفاحص، ليقوم المفحوص بوضع بطاقاته متقابلة مع بطاقات الفاحص، تعاد هذه العملية لثلاث مرات على التوالي، لإعطاء فرص أكثر للمفحوص وفي كل مرة يتم حساب الزمن المستغرق.

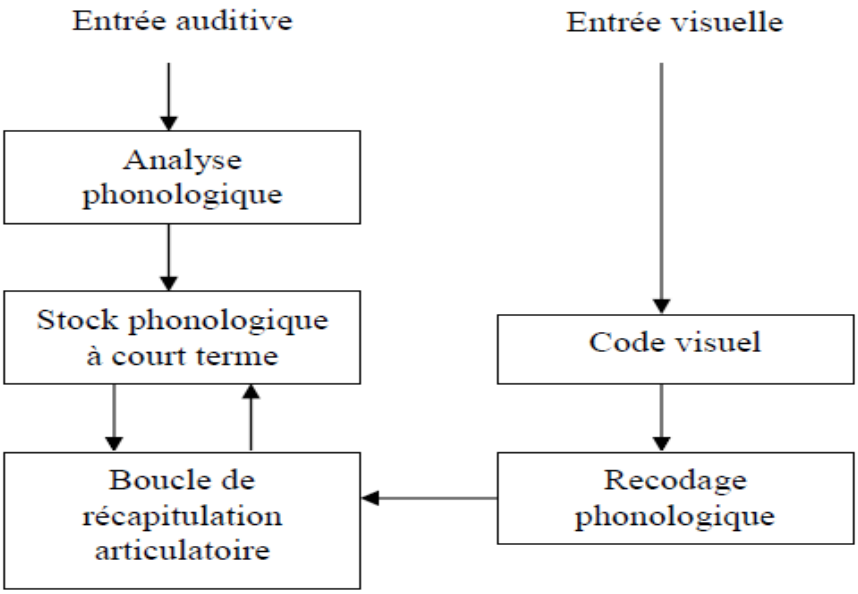
يعتبر نموذج Majerus (2005)، ذو المدخلين مفسرا لتلك السيرورات المتدخلة، حيث لخص وظيفة الحلقة الفونولوجية في نموذج لمدخلين، إلا أن ما يهمنا هنا هو الذاكرة العاملة البصرية، حيث يفسر كل من Cadoux et Pellizzaro (2011)1، أن السجل البصروفضائي مختص في الاحتفاظ والتلاعب المؤقت بالصورة الذهنية، إذ يتكون أيضا من نظام تخزين بصري وميكانيزم وملخص مكاني يسمح بإنعاش المعلومة المحتفظة المخزنة بصريا، هذا النظام الثاني معادل للحلقة الفونولوجية ولكن في مصب بصروفضائي. موقعه في الشق الأيمن من مساحة التخزين في المنطقة ما قبل الجبهية السفلى اليمنى (BA 19)، المنطقة الجدارية الخلفية اليمنى(BA40) والقشرة الدماغية ما قبل الحركية اليمنى. وحسب ذات المصدر اقترح بادلي سنة 1996 مكونات للمدير المركزي الذي هو نظام اشراف عمودي يقوم بمراقبة نشاط النظامين التابعين السابقين، مع تنسيق لمهمتين متشابهتين، هما تغيير استراتيجيات الاسترجاع في الذاكرة طويلة المدى، الانتباه الانتقائي، وأيضا تفعيل المعلومات في الذاكرة طويلة المدى.

يحدد موضع المدير المركزي في القشرة الدماغية ما قبل الجبهية الظهرية الجانبية اليسرى أو ثنائية الجانب BA 9, 10, 44, 45, et 46.

أشار Miyak وآخرون (2000)، لثلاث وظائف أساسية لهذا النظام هي التخزين، الليونة والكف كما يمكن إضافة التنسيق في مهمات مزدوجة والتي تعود للوظائف التنفيذية، كما يسمح Le buffer épisodique الذي جاء به بادلي سنة 2000 بتبادل المعلومة بين الذاكرة طويلة المدى والذاكرة العاملة

1 - Cadoux Suzanne, Pellizzaro Amandine (2011), MISE EN PLACE D'UN PROTOCOLE DE REEDUCATION DE LA MEMOIRE A COURT TERME VERBALE AVEC DES ENFANTS DYSPHASIQUES mémoire de capacité d'orthophonie, Université Claude Bernard, Lyon1.

حسب Cadoux, Pellizzaro (2011)1.وهو ما يفسر السيرورات الخاصة بالبندين المتعلقين بالذاكرة العاملة البصرية.



Modèle théorique de la boucle phonologique proposé par Majerus et Poncelet (2005).

شكل رقم (38) يمثل نموذج الحلقة الفونولوجية ل Majerus et Poncelet (2005) حسب Cadoux et Pellizzaro (2011)2.

1-6-3-5-3-5 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

لدينا عشر صور مرقمة في خلفها بشكل مقصود ومرتبة، بها أزهار وأشجار في واجهة كل صورة، نعرضها على المفحوص تباعا دون أي كلام.

1Cadoux Suzanne, Pellizzaro Amandine (2011),Op.cit.
2Cadoux Suzanne, Pellizzaro Amandine (2011),Op.cit.

التعليمة: تكون في أول العرض والإجابة في آخره: راح نوريلك تصاور وقولي شحال من مرة شفت تصويرة تاع الشجرة؟

نظهر الصور باتباع الترقيم. (الصور مختارة من google image) ونعطي نقطتين لكل استذكار صحيح، وننقص علامة إذا ما زاد العدد عن 5 (ننقص نقطة لكل عدد زائد).

نقترح في هذه المرحلة من اختبار الذاكرة العاملة البصرية، 10صور مرسومة بالأبيض والأسود حتى لا نعطي أي تسهيل أو إشارة للمفحوص، متنوعة بين ورود وأزهار وأشجار، يغطي رسمها أغلب المساحة، كما أن مقاساتها في الصورة تتقارب، أما المطلوب من المفحوص فهو التركيز على صور الأشجار، ليعطينا عددها في الأخير، وهذا من خلال عرض الصور تباعا حسب الترقيم، الذي يكون خلف البطاقة مقابلا للفاحص، الذي يرفع هذه الأخيرة في وجه المفحوص تباعا، ويضع التي ينتهي منها على وجهها على الطاولة، أما تفسيرنا العلمي لذلك فهو ما يتوافق والنموذج السابق لـ Cadoux et Pellizzaro 20111)، حسبما جاء به نموذج Majerus et Poncelet (2005)، كما أن الاسترجاع يكون بدعم من الذاكرة طويلة المدى كون تعرف على الصور يكون من خلال استحضارها من هذه الأخيرة.

1Cadoux Suzanne, Pellizzaro Amandine (2011),Op.cit.

1-7 نتائج التطبيق الأول -الأدوات الإحصائية-:

1-7-1 مؤشّرات الصعوبة لفقرات صورتي الاختبار:

تم الاعتماد في تقدير مؤشّر الصعوبة لفقرات الاختبار، من خلال إيجاد نسبة الأشخاص الذين أجابوا على الفقرة أو السؤال أو العبارة إجابة خاطئة، من بين المجموع الكلي للطلاب حسب التطبيقين الأوّل والثاني، وكانت النتائج كما يلي:

التطبيق	الوعي الزماني والمكاني		تكرار العبارات		اللغة الأوتوماتيكية التلقائية		تكملة الجمل	
	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة
الأوّل	1	0.11	1	0.00	1	0.02	1	0.06
	2	0.14	2	0.00	2	0.00	2	0.07
	3	0.13	3	0.00	3	0.00	3	0.06
	4	0.14	4	0.00	4	0.27	4	0.05
	5	0.05	5	0.01	5	0.23	5	0.03
التطبيق	الوعي الزماني والمكاني		تكرار العبارات		اللغة الأوتوماتيكية التلقائية		تكملة الجمل	
	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة
الثاني	1	0.02	1	0.01	1	0.00	1	0.04
	2	0.17	2	0.00	2	0.00	2	0.02
	3	0.15	3	0.00	3	0.00	3	0.03
	4	0.13	4	0.00	4	0.25	4	0.03
	5	0.02	5	0.00	5	0.16	5	0.00

جدول رقم (7): يمثل مؤشرات الصعوبة لاختبار المرحلة التمهيدية حسب التطبيقين الأوّل والثاني

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن قيم مؤشّرات الصعوبة لاختبار اللغة في التطبيق الأوّل قد تراوحت بين: 0.00 و0.27 بمتوسط حسابي قدره: 0.07، ولم تختلف قيم مؤشّرات الصعوبة لاختبار اللغة في التطبيق الثاني عن نظيرتها في التطبيق الأوّل، حيث تراوحت بين: 0.00 و0.25 بل إن المتوسط الحسابي لقيم مؤشّرات الصعوبة في النموذجين كان نفسه، حيث قدّر هو الآخر بـ: 0.05.

ذاكرة الأرقام									
الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة
1	0.00	1	0.01	2	0.11	1	0.01	5	0.56
2	0.00	2	0.04	3	0.21	2	0.21	6	0.66
3	0.00	3	0.07	4	0.25	3	0.39	7	0.54
1	0.00	4	0.06	5	0.27	4	0.46	1	0.00
2	0.02	1	0.05	1	0.04	5	0.45	2	0.10
3	0.02	2	0.12	2	0.20	6	0.40	3	0.28
1	0.01	3	0.14	3	0.34	1	0.08	4	0.20
2	0.05	4	0.14	4	0.45	2	0.14	5	0.60
3	0.06	5	0.16	5	0.39	3	0.30	6	0.73
4	0.05	1	0.00	6	0.30	4	0.39	7	0.43
الذاكرة العاملة للأعداد		6	0.00	25	0.01	12	0.40	31	0.54
الرقم	الصعوبة	7	0.00	26	0.00	13	0.52	32	0.11
1	0.01	8	0.01	27	0.00	14	0.08	33	0.33
2	0.00	9	0.00	28	0.02	15	0.14	34	0.34
3	0.00	10	0.02	29	0.00	16	0.40	35	0.54

4	0.00	11	0.00	30	0.11	17	0.32		
5	0.00	12	0.00	الذاكرة الفونولوجية		18	0.03		
6	0.00	13	0.03	الرقم	الصعوبة	19	0.14		
7	0.00	14	0.00	1	0.03	20	0.36		
8	0.00	15	0.00	2	0.07	21	0.24		
9	0.01	16	0.00	3	0.19	22	0.22		
10	0.00	17	0.02	4	0.01	23	0.36		
ذ/ع السمعية للكلمات		18	0.00	5	0.11	24	0.43	36	0.74
الرقم	الصعوبة	19	0.01	6	0.17	25	0.79		
1	0.00	20	0.00	7	0.00	26	0.67		
2	0.00	21	0.00	8	0.29	27	0.17		
3	0.00	22	0.06	9	0.23	28	0.35		
4	0.02	23	0.00	10	0.06	29	0.57		
5	0.01	24	0.00	11	0.23	30	0.56		

جدول رقم (8): مؤشرات الصعوبة لاختبار الذاكرة العاملة في التطبيق الأوّل

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن قيم مؤشّرات الصعوبة لاختبار الذاكرة العاملة في التطبيق الأوّل قد تراوحت بين: 0.00 و0.73 بالنسبة لبند ذاكرة الأرقام بمتوسط حسابي قدره: 0.21، كما تراوحت بين: 0.00 و0.01 بالنسبة لبند الذاكرة العاملة للأعداد، كما تراوحت بين: 0.00 و0.11 بالنسبة لبند الذاكرة العاملة السمعية للكلمات، كما تراوحت بين: 0.00 و0.79 بالنسبة لبند الذاكرة الفونولوجية.

ذاكرة الأرقام									
الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة
1	0.00	1	0.00	2	0.10	1	0.01	5	0.50
2	0.00	2	0.01	3	0.20	2	0.13	6	0.61
3	0.00	3	0.00	4	0.13	3	0.31	7	0.48
1	0.00	4	0.00	5	0.11	4	0.35	1	0.02
2	0.00	1	0.00	1	0.00	5	0.32	2	0.08
3	0.00	2	0.03	2	0.09	6	0.23	3	0.14
1	0.00	3	0.04	3	0.16	1	0.08	4	0.21
2	0.02	4	0.01	4	0.33	2	0.13	5	0.48
3	0.02	5	0.07	5	0.23	3	0.30	6	0.55
4	0.01	1	0.00	6	0.10	4	0.36	7	0.43
الذاكرة العاملة للأعداد		6	0.00	25	0.00	12	0.36	31	0.47
الرقم	الصعوبة	7	0.00	26	0.00	13	0.43	32	0.09
1	0.00	8	0.00	27	0.00	14	0.03	33	0.28
2	0.00	9	0.00	28	0.01	15	0.09	34	0.25
3	0.01	10	0.00	29	0.00	16	0.42	35	0.37
4	0.00	11	0.00	30	0.03	17	0.28	36	0.60
5	0.00	12	0.00	الذاكرة الفونولوجية		18	0.06		
6	0.01	13	0.02	الرقم	الصعوبة	19	0.07		
7	0.00	14	0.00	1	0.02	20	0.30		

8	0.00	15	0.00	2	0.09	21	0.24		
9	0.00	16	0.00	3	0.18	22	0.18		
10	0.00	17	0.02	4	0.00	23	0.32		
ذ/ع السمعية للكلمات		18	0.00	5	0.08	24	0.43		
الرقم	الصعوبة	19	0.01	6	0.15	25	0.73		
1	0.00	20	0.00	7	0.06	26	0.58		
2	0.00	21	0.00	8	0.27	27	0.11		
3	0.00	22	0.11	9	0.22	28	0.31		
4	0.03	23	0.00	10	0.07	29	0.46		
5	0.00	24	0.00	11	0.24	30	0.54		

جدول رقم (9): مؤشرات الصعوبة لاختبار الذاكرة العاملة في التطبيق الثاني

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن قيم مؤشّرات الصعوبة لاختبار الذاكرة العاملة في التطبيق الثاني قد تراوحت بين: 0.00 و0.61 بالنسبة لبند ذاكرة الأرقام بمتوسط حسابي قدره: 0.15، كما تراوحت بين: 0.00 و0.01 بالنسبة لبند الذاكرة العاملة للأعداد، كما تراوحت بين: 0.00 و0.11 بالنسبة لبند الذاكرة العاملة السمعية للكلمات، كما تراوحت بين: 0.00 و0.73 بالنسبة لبند الذاكرة الفونولوجية.

العنصر الدخيل		الإنتقاء السمعي للكلمات		كلمات بدون معنى			
الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة
1	0.08	1	0.00	1	0.00	11	0.00
2	0.11	2	0.00	2	0.00	12	0.00
3	0.56	3	0.00	3	0.00	13	0.04
4	0.03	4	0.00	4	0.00	14	0.00
5	0.01	5	0.00	5	0.00	15	0.01
6	0.15	6	0.00	6	0.00	16	0.02
7	0.07	7	0.00	7	0.00	17	0.13
8	0.00	8	0.00	8	0.01	18	0.00
9	0.01	9	0.01	9	0.00	19	0.00
10	0.00	10	0.07	10	0.00	20	0.00
الانتباه الانتقائي السمعي والبصري		4	0.04	المتشابهات في المربعات		9	0.02
الرقم	الصعوبة	5	0.14	الرقم	الصعوبة	الصور	
1	0.00	6	0.44	1	0.15	الرقم	الصعوبة
2	0.03	المختلفات: انتقاء الصور		2	0.12	1	0.00
3	0.00	الرقم	الصعوبة	3	0.13	2	0.00
4	0.00	1	0.03	4	0.07	3	0.00
5	0.01	2	0.29	5	0.40	4	0.00

0.01	5	0.03	6	0.02	3	0.01	6
0.00	6	0.03	7	0.01	4	0.02	7
0.00	7	المتاهة		0.47	5	0.04	8
0.02	8	الصعوبة	الرقم	0.27	6	0.01	9
0.02	9	0.00	1	0.01	7	0.00	10
0.01	10	0.00	2	0.02	8	0.03	11
		0.00	3	0.02	9	0.01	12
		0.03	4	0.02	10	الانتباه الانتقائي البصري للمربعات	
		0.01	5	0.06	11	الصعوبة	الرقم
		0.01	6	0.52	12	0.01	1
		0.01	7			0.01	2
		0.00	8			0.03	3

جدول رقم (10): مؤشرات الصعوبة لاختبار الانتباه الانتقائي في التطبيق الأوّل

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن قيم مؤشّرات الصعوبة لاختبار الانتباه الانتقائي في التطبيق الأوّل قد جاءت معظمها منعدمة، حيث تراوحت بين: 0.00 و0.56 بالنسبة لبند العنصر الدخيل، كما تراوحت بين: 0.00 و0.07 بالنسبة لبند الانتقاء السمعي للكلمات، كما تراوحت بين: 0.00 و0.13 بالنسبة لبند الكلمات بدون معنى، كما تراوحت بين: 0.00 و0.04 بالنسبة لبند الانتباه الانتقائي السمعي والبصري، كما تراوحت بين: 0.00 و0.44 بالنسبة لبند الانتباه الانتقائي البصري للمربعات، كما تراوحت بين: 0.00 و0.52 بالنسبة لبند انتقاء الصور، كما تراوحت بين: 0.00 و0.40 بالنسبة لبند المتشابهات

في المربعات، كما تراوحت بين: 0.00 و0.03 بالنســـبة لبند المتاهة، كما تراوحت بين: 0.00 و0.02 بالنسبة لبند الصورة.

العنصر الدخيل		الإنتقاء السمعي للكلمات		كلمات بدون معنى			
الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة	الرقم	الصعوبة
1	0.05	1	0.00	1	0.00	11	0.01
2	0.06	2	0.00	2	0.01	12	0.00
3	0.43	3	0.00	3	0.01	13	0.00
4	0.00	4	0.00	4	0.00	14	0.00
5	0.01	5	0.01	5	0.00	15	0.00
6	0.16	6	0.00	6	0.01	16	0.01
7	0.05	7	0.00	7	0.02	17	0.04
8	0.01	8	0.00	8	0.01	18	0.00
9	0.00	9	0.03	9	0.02	19	0.00
10	0.02	10	0.09	10	0.00	20	0.01
الانتباه الانتقائي السمعي والبصري		4	0.01	المتشابهات في المربعات		9	0.00
الرقم	الصعوبة	5	0.07	الرقم	الصعوبة	الصور	
1	0.00	6	0.24	1	0.06	الرقم	الصعوبة
2	0.00	المختلفات: انتقاء الصور		2	0.09	1	0.00
3	0.00	الرقم	الصعوبة	3	0.10	2	0.00

4	0.00	1	0.00	4	0.02	3	0.00
5	0.02	2	0.13	5	0.02	4	0.00
6	0.01	3	0.01	6	0.04	5	0.00
7	0.00	4	0.02	7	0.03	6	0.00
8	0.06	5	0.36	المتاهة		7	0.00
9	0.00	6	0.30	الرقم	الصعوبة	8	0.00
10	0.01	7	0.00	1	0.03	9	0.00
11	0.01	8	0.05	2	0.00	10	0.00
12	0.00	9	0.03	3	0.00		
الانتباه الانتقائي البصري للمربعات		10	0.01	4	0.00		
الرقم	الصعوبة	11	0.07	5	0.01		
1	0.00	12	0.55	6	0.00		
2	0.00			7	0.00		
3	0.01			8	0.00		

الجدول رقم (11): مؤشرات الصعوبة لاختبار الانتباه الانتقائي في التطبيق الثاني

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن قيم مؤشّرات الصعوبة لاختبار الانتباه الانتقائي في التطبيق الثاني قد جاءت معظمها منعدمة أيضًا كما في التطبيق الأوّل، حيث تراوحت بين: 0.00 و0.43 بالنسبة لبند العنصـــر الدخيل، كما تراوحت بين: 0.00 و0.09 بالنســـبة لبند الانتقاء الســـمعي للكلمات، كما تراوحت بين: 0.00 و0.04 بالنسبة لبند الكلمات بدون معنى، كما تراوحت بين: 0.00 و0.06 بالنسبة لبند الانتباه الانتقائي السـمعي والبصـري، كما تراوحت بين: 0.00 و0.24 بالنسـبة لبند الانتباه الانتقائي

البصري للمربعات، كما تراوحت بين: 0.00 و0.55 بالنسبة لبند انتقاء الصور، كما تراوحت بين: 0.00 و0.10 بالنسبة لبند المتشابهات في المربعات، كما تراوحت بين: 0.00 و0.03 بالنسبة لبند المتاهة، كما جاءت كلها منعدمة بالنسبة لبند الصورة.

لقد أشار كل من Reynolds & Livigston (2013) بأن بعض القائمين ببناء الاختبارات يعملون على تضمين مفردة أو مفردتين قيمة مؤشّر صعوبتهما تساوي 0.00 في مستهل اختبار معين. ورغم أن هذا الاجراء– من منظور فني – يعد من الممارسات التي لا تسهم بشكل إيجابي في الخصائص السيكومترية للاختبار، لأنها لا تقدم أي معلومات عن الفروق الفردية. إلا أنه يمكن تبريره من منظور الدافعية لغرس حس الثقة لدى المختبرين. إلا أنه وبناءً على التغذية الراجعة المستقاة من تحليل مؤشّرات الصعوبة لاختبار الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة في الدراسة الحالية، وبالنظر الى الحدود الدنيا الصفرية لمعظمها والتي توحي بشكل عام بأن مستوى الاختبار أقل من قدرات المختبرين، فإننا نقترح أن يؤخذ هذا بعين الاعتبار في الدراسة الأساسية والعمل على تحسينه أو تبريره، لأن المستوى الأمثل لمؤشّر صعوبة الفقرة الاختبارية هو 0.50، والذي يدل بأن 50% من المختبرين أجاب عن المفردة إجابة صحيحة، و50% من المختبرين أجاب عنها إجابة خاطئة، كما أن هذا المستوى من الصعوبة يؤدي الى تعظيم مستويات التباين والثبات.

1-7-2 الخصائص السيكومترية (الثبات والصدق) لدرجات الاختبار :

أولاً: تقدير ثبات درجات الاختبار:

تم التحقق من ثبات درجات اختبار الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة في الدراسة الحالية باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق عن طريق حساب قيمة معامل الارتباط Pearson بين درجات

أفراد العينة في التطبيقين الأول والثاني وذلك بالنســـبة للدرجة الكلية لكل من المكوّنات الثلاثة للاختبار: اللغة والانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم(12):معامل ثبات الاستقرار لدرجات اختبار الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة

الاختبار	حجم العينة	معامل ثبات الاستقرار	مستوى الدلالة الإحصائية
اللغة	**100**	**0.34**	**0.000**
الانتباه الانتقائي	**100**	**0.55**	**0.000**
الذاكرة العاملة	**100**	**0.58**	**0.000**

الجدول رقم(12):معامل ثبات الاستقرار لدرجات اختبار الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة

يتضـح من خلال الجدول رقم (12)أن اختبار الدراسـة الحاليةتم تطبيقه مرتين على عينة قوامها 100 فردًا. كما نلاحظ من خلال هذا الجدول أن قيمة معامل الارتباط Pearson الذي يمثل معامل ثبات الاسـتقرار الخاص بالدرجة الكلية قد بلغت: 0.34 بالنسـبة لاختبار اللغة، وبلغت: 0.55 بالنسـبة لاختبار الانتباه الانتقائي، وبلغت: 0.58 بالنســبة لاختبار الذاكرة العاملة، كما نلاحظ من خلال الجدول أن القيّم الثلاث جاءت دالة إحصائياً عند مستوى أقل من 0.01.

وفي ضـوء هذه القيمة يمكننا القول أن الاختبار يتمتع بدرجة متوسـطة من الاسـتقرار، باعتبار أن القيم التي تم الوصـول اليها تفسر من 34% الى 58% من الدرجة الحقيقية لعينة الدراسة وهي نسبة متوسطة مما يدل على أن درجات المقياس ثابتة وهو ما يمكننا من الاعتماد على نتائجه لأغراض الدراسة الاستطلاعية.

ثانيا: تقدير صدق درجات الاختبار

تم التأكد من صـدق الاختبار في الدراسـة الحالية باسـتخدام طريقة الاتسـاق الداخلي. واعتمدنا على هذا النوع من الصـدق في الدراسـة الحالية من خلال حسـاب معاملات الارتباط بين الاختبار والبنود أو الفقرات التي تنتمي له حسب التطبيقين، كما يلي:

للمقاييس الفرعية الأربعة	الارتباط في التطبيق الأوّل	الارتباط في التطبيق الثاني	الدلالة الاحصائية
الوعي الزماني والمكاني	0.64	0.66	0.000
تكرار العبارات	0.31	0.35	0.000
اللغة الأوتوماتيكية	0.46	0.69	0.000
تكملة الجمل	0.59	0.52	0.000

الجدول رقم(13) قيم معاملات الارتباط Pearson بين اختبار اللغة والبنود التي تنتمي اليه حسب التطبيقين

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن القيم الارتباطية الخام بين اختبار اللغة والبنود التي تنتمي اليه قد جاءت متكافئة في التطبيقين بشـــكل عام، حيث تراوحت بين: 0.31 و0.64 في التطبيق الأوّل، وتراوحـت بين: 0.35 و0.69 في التطبيق الثـاني، كمـا نلاحظ من خلال الجـدول أن جميع القيم الارتباطية قد جاءت دالة إحصائياً عند مستوى أقل من 0.01.

للمقاييس الفرعية الأربعة	الارتباط في التطبيق الأوّل	الارتباط في التطبيق الثاني	الدلالة الاحصائية
الانتباه الانتقائي السمعي	0.64	0.72	0.000
الانتباه الانتقائي السمعي والبصري	0.36	0.24	0.000
الانتقاء الانتباهي البصري	0.87	0.89	0.000

الجدول رقم(14) قيم معاملات الارتباط Pearson بين اختبار الانتباه الانتقائي والبنود التي تنتمي اليه حسب التطبيقين

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن القيم الارتباطية الخام بين اختبار الانتباه الانتقائي والبنود التي تنتمي اليه قد جاءت متكافئة في التطبيقين بشـــكل عام، حيث تراوحت بين: 0.36 و0.87 في التطبيق الأوّل، وتراوحت بين: 0.24 و0.89 في التطبيق الثاني، كما نلاحظ من خلال الجدول أن جميع القيم الارتباطية قد جاءت دالة إحصائياً عند مستوى أقل من 0.01.

للمقاييس الفرعية الأربعة	الارتباط في التطبيق الأوّل	الارتباط في التطبيق الثاني	الدلالة الاحصائية
الذاكرة العاملة السمعية	0.99	0.99	0.000
الذاكرة العاملة البصرية	0.32	0.30	0.000

الجدول رقم(15) قيم معاملات الارتباط Pearson بين اختبار الذاكرة العاملة والبنود التي تنتمي اليه حسب التطبيقين

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن القيم الارتباطية الخام بين اختبار الذاكرة العاملة والبنود التي تنتمي اليه قد جاءت متكافئة في التطبيقين بشـــكل عام، حيث تراوحت بين: 0.32 و0.99 في التطبيق الأوّل، وتراوحت بين: 0.30 و0.99 في التطبيق الثاني، كما نلاحظ من خلال الجدول أن جميع القيم الارتباطية قد جاءت دالة إحصائياً عند مستوى أقل من 0.01.

وإنطلاقا من النتائج التي أســـفر عنها الجدول أعلاه يمكننا القول أن هناك اتســـاق داخلي بين البنود والاختبار الذي تنتمي اليه في الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة لدى أفراد عينة الدراســـة ومنه درجات المقياس صـادقة وهو ما يمكننا من الإعتماد على نتائجه لأغراض الدراسـة الاسـتطلاعية. كما تجدر الاشـارة الى أن هذه النتائج تؤيد أدلة ثبات الاسـتقرار التي تم الوصـول اليها باسـتخدام معامل الارتباط بيرسون وتتفق معها وتعضدها.

5- إختبار السيولة اللفظية:

تمهيد:

من أجل دراسة اللغة الشفهية عند الراشد، وكذا السيولة اللفظية، توجب استعمال اختبار لغوي، وبما أن اللغة أهم مؤشـــر ثقافي، لم نتمكن من إيجاد اختبار يفي بالغرض، مقنن أو مكيف على البيئة الجزائرية، فاقترحنا استعمال فقرة للتسمية، تعتمد على الإستثارة السمعية، نظرا لأن المصابين بالتصلب اللويحي يعانون عادة من إصابة العصب البصري، ما يؤدي إلى قصور في هذه القدرة.

2-1 التعريف بالاختبار:

يعتبر هذا الاختبار تقيميا، للغة الشـــفهية من خلال الطلاقة اللفظية، حيث يبنى مبدؤه على أساس سلاسل من أسماء لأشياء مختلفة، أولها سلسلة الحيوانات، ثم سلسلة الخضر، ثم سلسلة الفواكه، ثم سلسلة الأواني. مبدأ الإستثارة في هذا الإختبار اللفظي، هي الإستثارة السمعية، حيث يمكن استخدامه لتقييم السيولة اللفظية لدى الأشخاص الذين يعانون من مشاكل أو قصور بصري، فمن خلال التعليمة، يتم انتقاء أسماء تنتمي للسلسلة المطلوبة، لذلك فإن أهم محكين نعتمد عليهما في ترجمة النتائج هو عدد الكلمات المنتجة، مع ســـرعة وتيرة الكلام، وهو ما يوضـــحه Bonin (2013)1، أن المدخل المعجمي اللفظي يظهر ثلاث خصـــائص أســـاســـية: أولها ســـرعة وتيرة الكلام، بمتوســـط 2,5 كلمة في الثانية، والخاصـــية الثانية، هي الفعالية، مادام كم الأخطاء والترتيب نفســـه لألف كلمة منطوقة، وآخرها هي الغموض في حدود الميكانيزمات المتدخلة والتي يتعذر الوصـــول من خلالها إلى الوعي، هذا الوعي الذي تكون النتيجة معروفة فيه، ويمكننا إيجاد الخطأ وتصـــحيحه، كما يســـتند Bonin في هذا المرجع إلى Levelt (1992) مشيرا إلى أن الدراسات اكدت أن الراشدين هم الأكثر تمكنا في إنتاج الكلمات، علما أن

11 Bonin Patrick, (2013), La production verbale de mots chez l'adulte sain : Questions et problématiques actuelles, https://www.researchgate.net/publication/267753008_La_production_verbale_de_mots_chez_l'adulte_sain_Questions_et_problematiques_actuelles

أغلب الدراسات استندت في إنتاج الكلمات إلى الصور، من خلال التسمية، أي المدخل البصري، الأمر الذي فضلنا أن نتجنبه في هذه المرحلة من البحث، مراعين بذلك المشاكل البصرية التي قد يعاني منها المصاب بالتصلب اللويحي، وهذا بالاعتماد على المدخل السمعي في دراسة الطلاقة الشفهة، والتي تضيف السيد أمال محمد شعبان (2018)1، على أنها القدرة على تجميع الوحدات الكلامية، بصورة مناسبة، والتحدث ببطء بدرجة معقولة، تمكن السامع من فهم ومتابعة الحديث المتصل الواضح، في النطق الذي يعكس الموقف الانفعالي للمتحدث، ومن خلال تقسيمها لهذه القدرة إلى أربع مهارات رئيسية هي الطلاقة اللفظية، والتعبيرية، والارتباطية والفكرية، وما يوافق هذا الجزء من طرحنا هو الطلاقة اللفظية، والطلاقة الارتباطية، أما الأولى، فهي القدرة على سرعة الانتاج أو توليد أكبر عدد ممكن من الألفاظ والكلمات، التي تتوفر في بنائها سمات وخصائص معينة، وما نبحث عنه هنا هي المجموعات، أو الأصناف، لذلك وحسب نفس المرجع السابق، فإن الطلاقة اللفظية، أو طلاقة الكلمات، تقاس بعدد الكلمات التي يقوم الشخص بإنتاجها وهو المطلوب في هذا المقياس، وفي زمن معين، والذي قدرناه بمتوسط ما أجاب عنه العاديون.

النوع الثاني المذكور سالفا، هو الطلاقة الارتباطية، والتي تعني حسب نفس المرجع، القدرة على سرعة انتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات، التي تعبر عن علاقات معينة، يتطلبها الاختبار والقائمة على وعي الشخص بالعلاقات والسهولة التي يستطيع بها تقديم الفكرة متكاملة المعنى، وعادة نقيسها بالطلب من الشخص تقديم أكبر عدد ممكن من الكلمات، المترادفة، أو المتضادة، أو تلك التي تتصف بخصائص معينة، قابلة للمقارنة. وهو ما نطلبه في تعليمة هذا الاختبار التقييمي للطلاقة اللغوية.

1- السيد آمال محمد شعبان، برنامج مقترح في ضوء أدب الأطفال وأثره في تنمية مهارات الطلاقة اللغوية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، مجلة كلية التربية – جامعة بور سعيد، العدد السابع والعشرون، يونيو 2018.

2-2 أهداف الإختبار:

يهدف هذا الإختبار إلى تقييم وقياس الطلاقة اللفظية، من خلال استحضار كلمات لأسماء حيوانات وأشياء معتمدين على عدد الكلمات المذكورة وحساب الزمن المستغرق لتقييم هذه القدرة وقياسها.

2-3 التعليمة:

تحتوي تعليمة هذا الإختبار على أربع تعليمات متشابهة، تختلف في الصنف المقصود فقط وهي كالتالي:

1 -نطلب من المفحوص أن يستذكر مجموعة الحيوانات التي تخطر بباله، مهما كان نوعها.

1- نطلب من المفحوص أن يستذكر مجموعة الخضر التي تخطر بباله

2- نطلب من المفحوص أن يستذكر مجموعة الفواكه التي تخطر بباله

3- نطلب من المفحوص أن يستذكر مجموعة من الأواني، والتي تخطر بباله

- نعطيه فرصة ومتسعا من الوقت ليستذكر ما استطاع استذكاره، وفي نفس الوقت نحصى عدد العناصر المذكورة في كل مجموعة على حدى، مع احتساب الوقت.

2-4 عينة البحث:

اخترنا لهذه المرحلة من الاختبار عينة عرضية، من الراشدين من وسطنا الاجتماعي، متكونة من 60 شخصا، تتراوح أعمارهم من 16 إلى 72 سنة. - أنظر الملحق رقم (3)-

2-5 وصف العينة:

اعتمدنا في هذا الاختبار على تحليل إجابات عينة عادية من الراشدين المشاركين فيه، والذين نقدمهم على شكل فئات في الجدول الموالي:

الجنس	إناث		ذكور	
الفئة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
أقل من 20 سنة	00	%00	01	%3.33
[30- 21]	07	%23.33	10	%33.33
[40- 31]	15	%50	11	%36.66
[50- 41]	03	10%	02	%6.66
[60- 51]	01	%3.33	03	%10
[70- 61]	03	%10	02	%6.66
أكثر من 70 سنة	01	%3.33	01	%3.33
المجموع	30	%100	30	100%

جدول رقم (16) يمثل عرض العينة العادية لاختبار السيولة اللفظية.

6-2 الحدود الزمانية والمكانية:

تم تطبيق هذا الإختبار في مدينة البليدة، وهو استكمال لما سبقه من اختبار واستمارة، ليكون في نفس البيئة، أما عن الحدود الزمانية فقد استغرق التطبيق 15 يوما.

2-7 عرض النتائج:

بعد تطبيق اختبار السيولة اللفظية على العينة العادية المذكورة سالفا، مع احتساب الزمن المستغرق، قمنا بحساب متوسط الإجابات، وكذا القيمة الأكثر تكرارا، كما قمنا بحساب متوسط الزمن المستغرق، والذي نعرضه في الجدول التالي:

	متوسط عدد الإجابات			القيمة الأكثر تكرارا	متوسط الزمن المستغرق
	إناث	ذكور	الجنسين		
الحيوانات	17.76	15.01	16.43	16	0:52:53
الخضر	15.08	14.46	15.13	17	0:45:00
الفواكه	15.3	13.05	14.4	12	0:41:08
الأواني	14	11.03	12.51	13	0:44:26

جدول رقم (17) يمثل نتائج اختبار السيولة اللفظية.

2-8 تفسير النتائج:

يبين الجدولان أعلاه نتائج تطبيق اختبار السيولة اللفظية من خلال عدد الإجابات النطقية حول المجموعات المستحضرة، حيث تراوحت الإجابات فيما يخص الحيوانات بين (5 و 37) كلمة، لكلى الجنسين، مع العلم أن العدد 16 هو القيمة الأكثر تكرارا، أما عن مجموعة الخضر، فكانت بين (8و26) علما أن القيمة الأكثر تكرارا هي 17، لتليها مجموعة الفواكه حيث كانت الكلمات المذكورة بين (7 و24) كلمة والقيمة الأكثر تكرارا هي 12، لتكون الكلمات المذكورة لآخر مجموعة تتراوح بين (5 و25) كلمة والقيمة الأكثر تكرار هي 13.

أما المعيار الثاني المأخوذ به في الإجابات هو الزمن المستغرق في الإجابة لكل مجموعة مذكورة، فالأولى هي مجموعة الحيوانات، والتي كان متوسط الزمن المستغرق فيها هو 0:52:53، أما المجموعة الثانية والتي هي مجموعة الخضر، فكان متوسط الزمن المستغرق فيها هو 0:45:00، كذلك المجموعة الثالثة، والتي التي تضمنت سلسلة الفواكه، كان متوسط الزمن المستغرق في الإجابة هو 0:41:08، لنصل إلى آخر مجموعة وهي مجموعة الأواني والتي كان متوسط الزمن المستغرق فيها هو 0:44:26، وهذا بالنسبة لكلا الجنسين.

خلاصة الفصل:

تعتبر هذه الاختبارات المعروضة في هذا الفصل من البحث الركيزة الاساسية، والدعامة الأساسية التي اعتمدنا عليها في القيام باختبار العينة الأساسية للدراسة، لذلك كان من الواجب دراستها دراسة سيكومترية صحيحة تعتمد على الخطوات العلمية المعروفة، وقد كانت هذه الاختبارات صادقة وثابتة، مثلما هو موضح، وقابلة للتطبيق في الوسط العيادي الجزائري، خاصة الوسط الجزائري نظرا للتنوع الثقافي الذي تعرفه بلادنا.

الفصل الثامن:

الدراسة الأساسية

علاقة الذاكرة العاملة والانتباه

الانتقائي باضطراب اللغة الشفهية لدى

المصاب بالتصلب اللويحي

تمهيد:

يعتبر التصلب اللويحي من الأمراض الإنحلالية التطورية، لذلك فإن طرحنا لهذا الموضوع، من منطلق نفسو عصبي معرفي، نبحث فيه عن اضطرابات اللغة لدى هذه الفئة، والتي تعتبر البحوث فيها قليلة نوعا ما كما تمت الإشارة إليه، ومن أجل معرفة ما إن كان لاضطرابات الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي علاقة باضطراب اللغة الشفهية لدى هؤلاء المرضى، توجهنا للمستشفى لتطبيق الإختبارات المصممة لهذا الغرض، واستخلاص نتائج ذلك، وهو ما سنعرض تفاصيله في هذا الفصل.

1- منهج البحث:

تقوم هذه الدراسة على المنهج الوصفي، لدراسة حالة، هو أكثر المناهج تناولا في دراسات العلوم النفسية واللغوية، اخترناه لهذه الدراسة كونه يعتمد على جمع المعطيات، واختبار الفرضيات من خصائص عينة البحث، وبوسائل معدة لذلك. أما عن دراسة الحالة، فظروف الفترة الوبائية حالت دون التمكن من توسيع عينة البحث.

2- عينة البحث:

قمنا بتطبيق الاختبارات المذكورة في الفصل السابق على فئة مرضى التصلب اللويحي، وعددهم 15 مريضا مشخصا، علما أن هذا البحث تم انجازه في فترة تصاعدت فيها موجة كوفيد نوعا ما، ما صعب تجاوب الحالات مع تطبيق الاختبار، وكذا التحفظ في الدخول للمصالح المعنية. عما أن هذه الحالات من الميدان العيادي الجزائري وتحديدا من مستشفى فرانس فانون، بمصلحتي طب الأعصاب، ومصلحة إعادة التأهيل الحركي والطب الفيزيائي، لعينة عرضية، دون اختيار الجنس ونوع المرض، أو درجة تطوره، ومن كل فئات المجتمع، سواء كانوا مقيمين أو في المتابعة الخارجية.

3-الحدود الزمانية والمكانية:

تم إجراء هذا البحث في مستشفى فرانس فانون – المستشفى الجامعي بالبليدة – ونخص بالذكر مصلحة طب الأعصاب التي كانت أغلب العينة من هناك، وكذا مصلحة الطب الفيزيائي وإعادة التأهيل الوظيفي، على عينة عرضية، متكونة من 15 شخص (5 ذكور و10 إناث)، دون اشتراط السن أو الجنس أو المستوى الثقافي أو الإجتماعي، شرط أن يتكلموا بالدارجة العامية الجزائرية، وهذا تجاوبا ومتطلبات الإختبارات المطبقة.

دامت مدة هذا البحث منذ 19 جوان 2022 إلى غاية 28 جويلية، أي لمدة ما يقارب شهرا ونصف.

4-عرض وتتقديم عينة البحث:

تضم مجموعة بحثنا لهذه الدراسة، 15 مريضا شارك من خلال الإجابة عن الاختبارات المقدمة لغرض إنجاز هذا البحث، وهذا ما توضحه التفاصيل التي نذكرها في هذا الجزء من الأطروحة.

جدول يمثل عرض المعلومات الشخصية لأفراد العينة:

الرقم	الإسم واللقب	الجنس	السن	مدينة الإقامة	المدينة الأصلية	اللغة المستعملة	لغات أخرى	المستوى الدراسي	المهنة	الحالة الإجتماعية	عدد الأبناء		الجانبية اليدوية
											إناث	ذكور	
01	ع.نسرين	أنثى	22 سنة	البليدة	البليدة	الدارجة	إنجليزية فرنسية إسبانية	ماستر تخصص إنجليزية	/	عزباء	/	/	اليمنى
02	م. عائشة	أنثى	43	شفة	شفة	الدارجة	/	أمية	/	متزوجة	01	02	اليمنى
03	ب. ف/ز	أنثى	16 سنة	الأغواط	الأغواط	الدارجة	الإنجليزية	2 ثانوي	تلميذة	عزباء	/	/	اليمنى
04	ك. سهام	أنثى	32	عين الدفلى	البليدة	الدارجة	فرنسية انجليزية	شهادة الكفاءة في المحاماة	/	متزوجة	00	01	اليمنى
05	ز . ياسر	ذكر	23	المدية	المدية	الدارجة	انجليزية فرنسية	ماستر ضبط كهربائي	/	أعزب	/	/	اليمنى
06	ك. شيماء	أنثى	23 سنة	تيسمسيلت	تيسمسيلت	الدارجة	فرنسية	ماستر في الكيمياء البيولوجية التطبيقية	/	عزباء	/	/	اليمنى

07	ب. فوزية	أنثى	36 سنة	الأربعاء	الأربعاء	الدارجة	فرنسية	2 ثانوي شعبة الآداب	/	متزوجة	01	02	اليسار
08	ع. لطيفة	أنثى	45 سنة	المنيعة	عين صالح	الدارجة	/	2 ثانوي شعبة الآداب	/	منفصلة	01	02	اليمنى
09	ي. ف/ز	أنثى	52 سنة	الجزائر العاصمة	المدية	الدارجة	فرنسية انجليزية	جامعة التكوين المتواصل	مربية	متزوجة	02	01	اليمنى
10	ك. أحمد	ذكر	41 سنة	البليدة	البليدة	الدارجة	/	2 ثانوي	عون في الحماية مدنية	متزوج	02	/	اليمنى
11	م. محمد	ذكر	41 سنة	الجزائر العاصمة	الجزائر العاصمة	الدارجة	/	2 ثانوي هندسة كهربائية	ميكانيك عامة	متزوج	00	01	اليمنى
12	ن. حورية	أنثى	43	مفتاح	مفتاح	الدارجة	/	أمية	/	عزباء	/	/	اليمنى
13	م. سيد علي	ذكر	39 سنة	بسكرة	البليدة	الدارجة	/	الثانية متوسط	ميكانيكي	متزوج	01	01	اليمنى
14	ب. كمال	ذكر	43	المدية	المدية	الدارجة	/	2 ثانوي	تاجر	متزوج	02	/	يمنى محولة لليسرى
15	خ. حسيبة	أنثى	44 سنة	العاصمة	بوفاريك	الدارجة الأمازيغية	/	الأولى متوسط	/	متزوجة	01	02	اليمنى محولة لليسرى

جدول رقم (18) يمثل عرض المعلومات الشخصية لأفراد العينة المرضية.

الارقم	الإسم واللقب	السوابق العائلية	السوابق المرضية	السوابق النفسية	فترة ظهور أولى الأعراض	أولى الأعراض الظاهرة	أهم الصعوبات التي عرفها المريض	تاريخ التشخيص	المشخص	ردة فعل المريض
01	ع.نسرين	/	/	/	2018	خلل في التوازن التنميل صعوبة في المشي	3 نوبات متتالية	15 جوان 2022	قريب في تخصص الطب	صدمة
02	م. عائشة	/	/	/	منذ 9 سنوات أثناء فترة الحمل	التنميل، الرعاش، ضباب في العين اليمنى، عدم القدرة على مسك الأشياء، اضطرابات النوم، La dysarthrie	عدم الإرتياح، الشعور بالضعف وعدم القدرة بالقيام بالأشياء	منذ 9 سنوات	الطبيب	صدمة، وقلق وعدم فهم المرض
03	ب. ف/ز	/	/	/	منذ سن 13	صعوبات في الكتابة، عدم القدرة على التركيز، خمول دائم، عدم القدرة على المشي	عدم القدرة على مزاولة الدراسة والحياة الإجتماعية مثل الآخرين	منذ شهر	الطبيب	التقبل
04	ك. سهام	/	/	/	منذ 2017	التنميل، فقدان التوازن بشكل مفاجئ. ازدواجية الرؤية من حين لآخر	التعب الدائم	2017	طبيب الأعصاب	البكاء المستمر وعدم التقبل لفترة قصيرة، ثم التأقلم

05	ز. ياسر	/	/	/	2018	توقف الرجل اليسار مؤقتا عن الحركة، وهن، فقدان التوازن، وقصور بصري	التعب الدائم، والمشكل الحركي الذي حدث	2018	طبيب الأعصاب	القلق الوسواس وعدم التقبل
06	ك. شيماء	/	/	/	2019	ضعف البصر في الجانب الأيمن تنميل الشق الأيمن من الجسم	التعب التنميل والوخز القصور البصري	أواخر مارس 2022	طبيب العيون	الصدمة وعدم التقبل
07	ب. فوزية	/	/	/	منذ حوالي 10 سنوات	التعب تيبس الرجل اليسار	مضاعفات مع كل ولادة خاصة في آخر حمل	هذه السنة	طبيب الأعصاب	التقبل (ظاهريا)
08	ع. لطيفة	/	السكري	/	2009	منذ الحمل الأخير تنميل، وهن، قصور بصري، فقدان التوازن	تنميل، وهن، قصور بصري، فقدان التوازن	بين 2014 إلى 2016	على مستوى مصلحة طب الأعصاب	التقبل رغم رفض الزوج لها بعد المرض
09	ي. ف/ز	/	/	/	قبل 1993	صعوبة في المشي الإرتعاش، القصور البصري، القلق، التعب الدائم	عدم القدرة على القيام بالواجبات المنزلية والزوجية	1996	طبيب الأعصاب	مستعدة نفسيا من خلال التواصل مع طبيب قريب
10	ك. أحمد	/	/	/	حوالي 2018	ضيق تنفس، التنميل، ارتجاف الرجل اليسرى، شلل نصفي وجهي مؤقت.	عدم الشعور بالراحة، والتعب الدائم	2010	الطبيب	لم يؤخذ على محمل الجد

				عدم القدرة على التركيز، النسيان، مع قصور بصري						
11	م. محمد	/	/	التعب، شلل الجانب الأيسر من الجسم، الإرتعاش. وأعراض أخرى كثيرة	2014	/	/	قصور بصري بعد أخذ أول جرعة دواء في المستشفى	2014	طبيب الأعصاب	التعايش مع المرض
12	ن. حورية	/	/	بعد نزلة برد، الوهن، السقوط، التبول اللاإرادي.	منذ 23 سنة	/	/	التعب وعدم القدرة على القيام بالأعمال	منذ 3 سنوات	طبيب الأعصاب	التقبل
13	م. سيد علي	/	/	ألم في الركبة، ألم في اليد، التبول، الألم والإنتفاخ، قصور بصري. قيام بعملية على العمود الفقري، ما زاد الحركة تعقيدا.	2003	الإدمان على الحشيش	/	التعب، والوهن.	منذ أقل من سنة	طبيب الأعصاب	التقبل.
14	ب. كمال	/	/	التعب والوهن، عدم القدرة على الضغط على الأشياء، وهن في الجانب الأيمن	بين سنتي 1995 – 1997	مدمن على الحشيش سابقا	/	التعب	2003	الطبيب العام وطبيب الأعصاب	صدمة
15	خ. حسيبة	/	/	ثقل في المشي، ألم في الكتف الأيمن	منذ ثلاث سنوات	/	/	الشعور بالتعب الدائم، وعدم الإرتياح	منذ حوالي 6 أشهر	الطبيب	لا أعرف شيئا عن المرض

جدول رقم (19) يمثل المعلومات المرضية للمفحوصين أفراد عينة الدراسة.

الأعراض المعرفية والعصبية المصاحبة لأفراد العينة:

الرقم	الإسم واللقب	نوع المرض	نوبات الصرع	الصعوبات المعرفية			
				التركيز	الذاكرة	الإنتباه	اللغة
01	ع.نسرين	تحولي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية
02	م. عائشة	تحولي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية
03	ب. ف/ز	تحولي	لا تعاني من ذلك	نوعا ما	لا تشكو من مشكلات فيها	أحيانا	لا تشتكي من مشاكل لغوية
04	ك. سهام	تحولي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية

05	ز. ياسر	تحولي	لا يعاني من ذلك	لا يشكو من مشكلات فيه	لا يشكو من مشكلات فيها	لا يشتكي من مشكلات فيه	لا يشتكي من مشاكل لغوية
06	ك. شيماء	ثانوي تقدمي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية
07	ب. فوزية	ثانوي تقدمي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية
08	ع. لطيفة	ثانوي تقدمي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية
09	ي. ف/ز	ثانوي تقدمي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية
10	ك. أحمد	ثانوي تقدمي	لا يعاني من ذلك	يتعذر أحيانا التركيز	يعاني أحيانا من صعوبة في النتذكر	لا يشتكي من مشكلات فيه	لا يشتكي من مشاكل لغوية والملاحظ هي La dysarthrie

11	م. محمد	ثانوي تقدمي	لا يعاني من ذلك	لا يشكو من مشكلات فيه	لا يشكو من مشكلات فيها	لا يشتكي من مشكلات فيه	يعاني أحيانا من نقص الكلمة
12	ن. حورية	تحولي تدريجي	لا تعاني من ذلك	أحيانا	لا تشكو من مشكلات فيها	نوعا ما	لا تشتكي من مشاكل لغوية
13	م. سيد علي	ثانوي تقدمي	لا يعاني من ذلك	لا يشكو من مشكلات فيه	لا يشكو من مشكلات فيها	يشتكي أحيانا من صعوبة الاسترجاع	يعاني أحيانا من نقص الكلمة
14	ب. كمال	انتكاسي تطوري	لا يعاني من ذلك	غالبا يصعب التزكيز مطولا	صعوبات في الذاكرة قصيرة المدى	يكون مضطربا أحيانا وممكنا في أحيان أخرى	تغيب الكلمات أحيانا
15	خ. حسيبة	تدريجي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية

جدول رقم (20) يمثل الأعراض العصبية والمعرفية المصاحبة للتصلب اللويحي لدى أفراد عينة الدراسة.

5-عرض حالات المرضى المشاركين في البحث:

عرض الحالة الأولى:

تبلغ ع. نسرين 23 سنة، وتقطن بالبليدة، تتكلم اللغة العربية العامية، مع تمكنها من ثلاث لغات أجنبية، حيث أنها متحصلة على شهادة ماستر في اللغة الانجليزية، وهي عزباء ماكثة بالبيت.

أثناء تطبيق الاختبار كانت نسرين تقيم بالمستشفى، وهذا بمصلحة طب الأعصاب، بهدف أخذ أول جرعة دواء (الخاص بعلاج التصلب اللويحي) علما أنها مشخصة منذ أسبوع فقط تشخيصا نهائيا، وهي مصابة بالنوع التحولي، فحسب الملف الطبي تتمثل الاصابة في استنزاف الميلين فوق/تحت وتستقر حول البطينين.Flair sur/sous tentorielles periventriculaire

لاتعاني نسرين من مشاكل أو صعوبات حركية ظاهرة، إلا أنها اشتكت فقط من التعب والوخز والتنميل، خاصة في الأطراف السفلية، وهي الأعراض العامة والشائعة بين مرضى التصلب اللويحي، وهو ما ذكرناه في مختلف المراجع السابقة.

أما فيما يخص الجانب النفسي، فقد اشتكت صراحة من الصدمة، وعدم التقبل، وعدم القدرة على التأقلم، مع الوضع الجديد والاتجاه نحو المجهول، كذلك مشاكل الأرق والشعور بالإحباط.

نذكر أنها في المقابلة لم تشتكي من الصعوبات المعرفية، سوى عدم القدرة على التركيز، وهذا لا يكون إلا في فترة النوبة، علما أنها قضت ثلاث نوبات منذ أولى علامات المرض، أي منذ حوالي 2018.

عرض الحالة الثانية:

تم إجراء الجلسة الأولى من الاختبار مع م.عائشة يوم 06/28/ 2022، والتي كانت ترتاد مصلحة طب الأعصاب للكشف، والتي تزامن موعدها مع وجودنا في المصلحة، فقبلت بعرضنا في المشاركة في هذا البحث. تقطن عائشة بمدينة شفة بالبليدة، فهي ناطقة باللغة العربية (الدارجة المحلية)، تبلغ من العمر 43 عاما، متزوجة، وأم لثلاثة أطفال (بنت وولدين) أما عن المستوى التعليمي، فهي أمية، لم تتلقى أي تكوين أو تعليم أكاديمي. حالتها الإقتصادية متدنية نوعا ما، تعيل نفسها وعائلتها من خلال المعجنات التي تصنعها للبيع، وبما أنها مصابة بالتصلب اللويحي، فقد تراجعت حالتها النفسية بعد المرض، علما أنها لا تعاني من مشاكل حركية، سوى خمول على مستوى اليد اليمنى، إلا أنها فسرت ذلك بانسداد أحد الأوردة، فهي لا تعي حقيقة مرضها، ورغم ذلك فهي مواضبة وحريصة على الإلتزام بواعيد الفحص، وتلقي العلاج.

صرحت عائشة أنها تلقت صدمة عند إخبارها بإصابتها بالتصلب اللويحي، كما أنها شعرت بالتيه لعدم فهمها للمرض وهي تعاني من القلق واضطرابات في النوم. ولا تشكو من الصرع، كما أنها لم تشتكي من قلة التركيز، رغم شكواها من صعوبة في الإنتباه، كما ذكرت أنها أصبح لديها اضطرابات في الذاكرة، كما لاحظنا إصابتها ب la dysathrie، والتي هي اضطراب شائع لدى المصابين بالتصلب اللويحي.

عرض الحالة الثالثة:

تعتبر ب. فاطمة الزهراء، أصغر حالة في عينة بحثنا والتي تبلغ من العمر 16 سنة، أتت من مدينة الأغواط من أجل العلاج، حيث كانت تقيم في المستشفى، بمصلحة طب الأعصاب أثناء تطبيقنا للاختبار، لأخذ أول جرعة من العلاج الدوائي. تدرس فاطمة الزهراء في الثانوية، وهي في السنة الثانية، أي أنها مازالت تلميذة، وهي الوحيدة في العائلة التي أصيبت بمرض التصلب اللويحي، علما أن أولى

مؤشراته بدأت معها منذ سن 13، وهو سن مبكر جدا، وكان أول من تفطن للتغيير الذي طرأ عليها من الناحية المعرفية والجسدية هم المعلمون، الذين استدعو والدتها وقاموا بتوجيهها. تمثلت أولى أعراض المرض في صعوبة المشي، الخمول، صعوبات الكتابة، قلة التركيز، الشرود الدائم، واضطرابات الذاكرة، وهو ما عكسته إجاباتها في الامتحانات.

تم تشخيص فاطمة الزهراء فعليا وبشكل نهائي في ماي الماضي، أي تقريبا قبل شهر من تطبيق الاختبارات. لا تعاني المريضة من الصرع، إلا أنها عند سؤالها نفت شكواها من أي مشكل فيما يخص القدرات المعرفية واللغوية، وما لاحظناه هو جهلها لحقيقة مرضها، لذلك كانت مرتاحة نفسيا رغم التعب الجسدي، حيث بدت نحيلة ومتعبة، وهذا ما كانت تغطيه والدتها التي كانت مفرطة في الاهتمام بها، وبكل تفاصيل حياتها ومرضها.

عرض الحالة الرابعة:

شاركت المريضة ك. سهام في هذا البحث من خلال تطبيق الإختبار يوم 2022/06/21، حيث تبلغ من العمر 32 سنة، وهي متزوجة، وأم لطفل يبلغ من العمر 6 سنوات، ذات مستوى جامعي متحصلة على شهادة الكفاءة المهنية في المحاماة (CAPA) إلا أنها لم تعمل بسبب إصابتها بهذا المرض، علما أنها لا تشكي من أي مرض آخر، إذ أن أولى أعراضه بدأت منذ سنة 2017، والتي ظهرت على شكل تنميل، وفقدان للتوازن المفاجئ لدرجة السقوط أحيانا، كذلك وجود عرض الرؤية المزدوجة من حين لآخر.

تم تشخيص سهام سنة 2017، أي في نفس السنة التي ظهرت فيها الأعراض، من طرف طبيب الأعصاب. تبدو سهام مرحة، متقبلة ومتعايشة مع المرض، إلا أن ردة فعلها كانت عكس ذلك حسبها عند تلقيها خبر التشخيص، حيث صرحت أن الخبر شكل صدمة قابلتها بنوبات بكاء، وعدم التقبل لمدة قصيرة

ثم تعايشت مع المرض. ما لاحظناه على المستوى الحركي أنها كانت تمشي بصعوبة، مستندة على عكاز، حيث لا يمكنها الإطالة في الوقوف. أما على المستوى العصبي، فهي لا تعاني من نوبات صرع، والإصابة العصبية حسب الملف الطبي هي إصابات متعددة لاستنزاف الميبلين، تحت/فوق قشرية مفعلة. أما عن الجانب المعرفي فلم تشتكي المريضة من قلة التركيز، أو مشاكل في الانتباه، أو اللغة أو الكلام، سوى اضطرابات الذاكرة مع ملاحظة مشكل La dysarthrie.

عرض الحالة الخامسة:

الحالة الخامسة في هذا البحث هو ز. ياسر، والذي يقيم في ولاية المدية، وينحدر منها، يبلغ من العمر 23 سنة، يتكلم الدارجة ويتقن الفرنسية والانجليزية، متحصل على شهادة الماستر في التحكم الكهربائي (commandes électriques) وهو أعزب، وعاطل عن العمل.

ظهرت أولى بوادر المرض لديه سنة 2018، من خلال عدة أعراض أهمها فقدان التوازن، ضعف البصر، فشل في الرجل اليسرى، وقد تم تشخيصه في نفس السنة، من طرف طبيب الأعصاب، إلا أنه لم يتقبل ذلك، واصفا حالته بالقلق والوسواس، مصرحا أنه مازال غير متقبل لحالته، وما أبداه هو قلقه حيال مستقبله المهني والشخصي، حيث بدى مضطربا وغير مرتاح، متجها نحو المجهول، رغم أنه يبدو هادئ الطباع. لا يعاني ياسر من مشاكل عضوية أو حركية، سوى شكواه من القصور البصري بسبب المرض، ولا يعاني من الصرع، أما عما جاء في ملفه الطبي فنوع مرضه هو ثانوي تطوري، والإصابة العصبية نخاعية فوق/ تحت قشرية نشطة (Médullaire sus/sous tentorielle active).

وبذكر الصعوبات المعرفية التي يعاني منها فإنه في بداية المرض كان يعاني من صعوبة في التركيز، ولم يشتكي من قصور في الانتباه، على عكس الذاكرة والكلام.

عرض الحالة السادسة:

الحالة السادسة هي ك. شيماء، تبلغ من العمر 23 سنة، أتت من تيسمسيلت التي تنتمي إليها وتقيم فيها، لتلقي العلاج، في مصلحة طب الأعصاب بالمستشفى الجامعي بالبليدة، أين تمت مقابلتها وتطبيق الاختبارات عليها يوم 2022/06/19، حيث كانت تقيم بالمستشفى لأخذ أول جرعة من العلاج الدوائي.

شيماء جامعية متحصلة على شهادة ماستر في البيوكيمياء التطبيقية، لكنها لا تعمل، بدأت أولى مؤشرات المرض معها منذ 2019، متمثلة في ضعف البصر في العين اليمنى، التنميل في الشق الأيمن من الجسم، وهو ما أشعرها بالإنزعاج الدائم، والشديد في هذه الفترة، حيث قامت أولا بزيارة طبيب العيون، والذي طلب منها الفحوصات اللازمة، ليقوم بتشخيصها وإعلامها وتوجيهها لمصلحة طب الأعصاب، بمستشفى فرانس فانون بالبليدة، كان الخبر حسب تصريح المريضة بمثابة صدمة، ولم تتقبله، رغم أن مدة الإصابة وظهور أولى الإشارات ليست طويلة، إلا أنه تقدم عندها بسرعة مقارنة بغيرها من أعضاء عينة البحث، حيث كان نوعه ثانوي تطوري، والإصابة حسب الملف الطبي نشاط التهابي على مستوى العصب البصري الخلفي الأيمن، مع إصابة لاستنزاف الميلين، للمركز شبه البيضوي

(Nevrite optique rétrobulbaire droite active. Lésion démyélinisante du centre sémiovale)

سألنا شماء إن كانت تشكو من نوبات صرع، فأجابت ب "نعم" وهي على شكل سهو des absences. لم نرى على شيماء أي مظهر من مظاهر الاضطرابات الحركية، كما نفت وجود أية صعوبات

في التركيز، أو الانتباه، أما بالنسبة للذاكرة فصرحت أنها تنسى أحيانا، كما أن مشكلات اللغة عندها تمثلت في نقص الكلمة في بعض الأحيان، كما نشير لعدم ملاحظتنا لوجود La dysarthrie لديها.

عرض الحالة السابعة:

قمنا بتطبيق الاختبار على ب. فوزية يوم 2022/06/20 بمصلحة طب الأعصاب بمستشفى فرانس فانون الجامعي بالبليدة، تبلغ هذه المريضة 36 سنة، وهي متزوجة وأم لثلاثة أطفال (بنت وولدين). تقيم فوزية بالبليدة، بمدينة الأربعاء، تتحدث اللغة الدارجة الجزائرية، مستواها الدراسي الثانية ثانوي شعبة الآداب، وعلى عكس سابقيها من المرضى الذين ذكرناهم فهي تستعمل يدها اليسرى.

تعاني فوزية من صعوبة حركية على مستوى الأطراف السفلية، فقد ظهرت بوادر المرض عندها منذ حوالي 10 سنوات، وهذا بشعورها بالتعب، وتوقف الرجل اليسار عن الحركة، وقد كانت النوبات تظهر معها بشدة، وبصفة خاصة مع كل حمل، إلا أن هذه الأعراض تضاعفت في آخر حمل. أما عن التشخيص، فهي مشخصة في ملفها الطبي على أنه تصلب لويحي من النوع الثانوي التطوري، والإصابة لاستنزاف الميلين و TD2 يشتبه أن تكون فوق/تحت قشرية حول البطين.

(Lésion démyélinisante et TD2 flaire sus/sous tentorielle periventriculaire)،

عند سؤالنا لها حول مرضها نفته وقالت أنها ليست مشخصة بعد، والأطباء غير متأكدون من صحة مرضها، وهو ما قد يشير لعدم تقبلها لمرضها، كما أننا لاحظنا عليها بعض السلوكات اللفظية وغير اللفظية، تشير للانزعاج النفسي، وعدم الراحة، رغم وصفها لحالتها بالهدوء والتقبل، أما عن أسئلتنا حول

وجود الصرع لديها، فقد نفت ذلك، كما أنها نفت أيضا وجود صعوبات في التركيز أو الانتباه أو الذاكرة، وكذا وجود مشاكل لغوية أو أي صعوبات فيما يخص الكلام.

عرض الحالة الثامنة:

ع. لطيفة، مصابة بالتصلب اللويحي، كانت مقيمة بالمستشفى بمصلحة طب الأعصاب أثناء تطبيق الاختبار يوم 2022/06/19. تبلغ لطيفة من العمر 45 سنة، أم لثلاثة أطفال (بنت وولدان) إلا أن زواجها لم يستمر بسبب المرض، فهي تعاني من هجران زوجها وعدم تقبله لها بعد مرضها.

تنحدر لطيفة من ولاية المنيعة، وتقيم بعد زواجها بعين صالح، وقد أتت لمدينة البليدة للعلاج. بدت المريضة هزيلة في جسمها مستسلمة لما أصابها، خاصة وأنها مصابة بالسكري. بدأت معها أعراض المرض منذ سنة 2009، وهذا منذ آخر حمل ليظهر ذلك من خلال عدة أعراض مثل التنميل، الفشل، قصور بصري وفقدان التوازن، أما عن تاريخ التشخيص، فقد قالت أنه كان بين سنتي 2014 و2016، حيث لم تتمكن من التحديد، وهذا كان على مستوى مصلحة طب الأعصاب بمستشفى فرانس فانون بالبليدة، وهو يندرج ضمن النوع الثانوي التطوري، وحسب الملف الطبي فإن الإصابة لاستنزاف الميلين، فوق/ تحت قشرية نشطة.(Lésion demyélinisantes sus/sous tentorielle active) .

تبدو لطيفة متقبلة لمرضها، لكن صدمتها كانت من محيطها وخاصة زوجها الذي هجرها، وشعورها بالخذلان، ما جعل نفسيتها متدهورة نوعا ما، أما عن إجابتها عن أسئلتنا حول إصابتها بنوبات صرع، فقد نفت ذلك، كما أنها لم تشتكي من مشاكل معرفية، كالتركيز، أو الانتباه أو الذاكرة، أو اللغة والكلام.

عرض الحالة التاسعة:

الحالة التاسعة هي ي. فاطمة الزهراء، تبلغ من العمر 52 سنة، من العاصمة متزوجة بالمدية، أتت للمستشفى للفحص الروتيني، تتكلم الدارجة الجزائرية، متمكنة من اللغتين الفرنسية والانجليزية، علما أنها جامعية متحصلة على شهادة التكوين المتواصل، تعمل كعون تربوي في مؤسسة تعليمية، متزوجة وأم لبنتين وولد، لا تشكو من أية أمراض أخرى. بدات بوادر المرض عندها قبل 1993 حسب ما صرحت به، وكان ذلك من خلال إحساسها الدائم بالتعب وعدم القدرة على المشي، الضعف البصري والذي صعب عليها أداء مهامها في العمل إضافة إلى التوتر الدائم.

كان تشخيصها سنة 1996، من طرف طبيب الأعصاب، لم يصدمها ذلك الخبر، وهذا بفضل طبيب في العائلة الذي وجهها وحضرها نفسيا لاستقبال الخبر. يندرج مرضها ضمن النوع التطوري الثانوي، أما عن مكان الإصابة، فقد ورد في الملف الطبي على أن الإصابة نخاعية، جذعية وأمامية. لا تشتكي فاطمة الزهراء من نوبات الصرع، أما عن الجانب الحركي فقد لاحظنا عدم قدرتها على المشي، ووهن في الأطراف السفلية، إضافة إلى أنها تتنقل بصعوبة وبمساعة شخص آخر.

أما الجانب المعرفي، فقد اشتكت من صعوبة في التركيز، أما الإنتباه، فقد نفت وجود صعوبات، وبسؤالنا عن الذاكرة فأبدت قلقها حيال إصابتها بمشاكل في الذاكرة، أما اللغة والكلام، فهي تعاني إما نقصا في الكلمة، أو عكس ذلك من سيولة لفظية حسبما صرحت به.

عرض الحالة العاشرة:

تم إجراء الإختبار على ك. أحمد يوم 2022/06/20، بمصلحة الطب الفيزيائي وإعادة التأهيل الحركي بالمستشفى الجامعي بالبليدة، يبلغ أحمد من العمر 41 سنة، من مدينة البليدة، يستعمل اللغة

الدارجة ولا يتقن لغات أخرى، له مستوى الثانية من التعليم الثانوي، كان يعمل كعون حماية مدنية قبل أن يقعده المرض، فهو على كرسي متحرك.

أحمد متزوج وله بنتان، ولا يعاني من أية أمراض أخرى، ظهرت معه أعراض التصلب اللويحي منذ حوالي 2010، وهذا من خلال ضيق في التنفس، جراء التشنجات، إرتجاف في الرجل اليسرى، تنميل في النصف الأيمن من الوجه، وأهم الصعوبات التي واجهها في تلك الفترة هي قلة التركيز، والنسيان، والضعف البصري، تم تشخيصه سنة 2010 من طرف طبيب الأعصاب، إلا أنه لم ياخذ مرضه على محمل الجد، ولم يلتزم حينذاك بتوصيات الطبيب.

أما عن الجانب النفسي، فقد بدى أحمد متقبلا، فهو ذو طبع مرح، ممازح، وما يعينه على كل ذلك هو وجود زوجته ومساندتها له، حيث قبلت لارتباط به رغم مرضه، كانت تقيم معه في المستشفى أثناء تواجده، فقد طبقنا عليه الإختبار وهو مقيم في تلك المصلحة لمدة أسبوع كامل.

فيما يخص سؤالنا حول العمليات المعرفية فقد اشتكى من عدم القدرة على التركيز، ومشكلات النسيان، لكن نفى وجود صعوبات في الانتباه، أو وجود أية مظاهر لاضطرابات لغوية أو كلامية، إلا أننا لاحظنا وجود la dysarthrie.

عرض الحالة الحادية عشر:

م. محمد مصاب بالتصلب اللويحي، تم تطبيق اختباراتنا عليه يوم 2022/07/19، بمصلحة طب الأعصاب بمستشفى فرانس فانون، حيث يزور المصلحة من أجل الفحص الدوري، يبلغ من العمر 41 سنة، وهو من العاصمة، يتكلم الدارجة، ولا يتقن لغات أخرى، ترك مقاعد الدراسة منذ نهاية السنة

الثانية ثانوي، شعبة الهندسة الكهربائية، حيث كان يعمل في الميكانيك العامة قبل أن يقعده المرض. محمد متزوج وأب لولدين.

بدأت إشارات المرض الأولى لديه في حوالي سنة 2014، وهذا من خلال عدة مظاهر ذكر لنا بعضها، كالتعب وفشل في الجانب الأيسر من الجسم، الإرتعاش، مشيرا إلى عدة أعراض أخرى منها القصور البصري، حيث ذكر أن هذا الأخير كان مباشرة بعد أخذ أول جرعة من العلاج الدوائي. كان التشخيص في سنة 2014، أي منذ ظهور أولى أعراض المرض، من طرف طبيب الأعصاب. حسب محمد، لم تكن أية ردة فعل عند تلقيه الخبر، كونه لم يكن يعرف حقيقته. نفى محمد وجود نوبات صرع، أو أية مشاكل نفسية. أما عن الجانب الحركي، فمحمد لا يمكنه التنقل بمفرده، أو الوقوف، بل أنه يحتاج دائما لمرافق، وذلك لفشل الأطراف السفلية، أما على المستوى المعرفي، فقد نفى وجود أية صعوبات، فيما يخص التركيز، الإنتباه والذاكرة، أما عن اللغة والكلام فقد ذكر نقص الكلمة أحيانا.

عرض الحالة الثانية عشر:

الحالة الثانية عشر ن. حورية، تبلغ من العمر 43 سنة، عزباء من بلدية مفتاح، بالبليدة، تتحدث الدارجة المحلية، ليس لديها أي مستوى دراسي (أمية) ودون سوابق عائلية أو مرضية تذكر.

ظهرت معها أولى بوادر المرض منذ 23 سنة، بعد نزلة برد، وكان ذلك بإحساسها بالتعب الدائم والوهن، والسقوط بلا سبب، كما ذكرت معاناتها من التبول اللاإرادي في كل وقت. تم تشخيصها منذ 3 سنوات فقط من طرف طبيب الأعصاب. أثناء إجرائنا للاختبارات عليها يوم 2022/06/23، كانت تقيم في مصلحة الطب الفيزيائي وإعادة التأهيل الوظيفي، وصفت حالها عند تلقي الخبر بالتقبل، ذلك أنها لا

تعرف تفاصيل المرض، لكنها تبدو متعايشة مع الأعراض، رغم الصعوبات الاجتماعية، فهي يتيمة الأبوين، والخدمات التي تقدم لها هي من طرف عائلات إخوتها.

أما عن نوع المرض لدى حورية فهو تدريجي ثانوي، وعن موقع الإصابة فقد ظهرت على التلفيف الصدغي الأول والثاني دون إصابة نخاعية حسب الملف الطبي. تعاني المريضة من صعوبات حركية في أطرافها السفلية والعلوية، كما لاحظنا انتفاخا ملفتا للانتباه في قدميها ونوعا ما يديها. نفت وجود نوبات صرع، كما ذكرت أنها لا تعاني من أية مشاكل وصعوبات معرفية.

عرض الحالة الثالثة عشر:

تم تطبيق الإختبار على م. سيد علي يوم 2022/06/30، بمصلحة الطب الفيزيائي وإعادة التأهيل الوظيفي، بمستشفى فرانس فانون، يبلغ من العمر 39 سنة، ينحدر من ولاية بسكرة، ويقيم في البليدة، يتكلم الدارجة ولا يتقن لغة غيرها، مستواه الدراسي الثانية متوسط، كان يعمل كميكانيكي قبل الإصابة بالمرض، متزوج وأب لطفلين (بنت وولد)، ليست له سوابق مرضية، أو نفسية تذكر، سوى أنه صرح بإدمانه على الحشيش قبيل الإصابة بالمرض، ظهرت معه أولى أعراض التصلب اللويحي سنة 2003، متزامنة مع عملية في الفقرات hernie discale وتمثلت في ألم شديد في الركبة واليد، ألم وانتفاخ الأطراف، التبول اللاإرادي في كل وقت، مع ضعف في البصر. تم تشخيصه بشكل نهائي منذ أقل من من سنة من طرف طبيب الأعصاب، وما كان منه إلا التقبل، يعاني سيد علي من النوع التدريجي الثانوي، والإصابة تمثل عرضا هرميا وعرض مخيخي ثابت، وعدة إصابات لاستنزاف الميلين فوق قشرية، وللنخاع والمناطق الدماغية الخلفية، والقناة القطنية الضيقة. أما عن الصعوبات الحركية فنلاحظ بطءا في حركته العامة، وقد

نفى إصابته بنوبات الصرع، وكذا وجود صعوبات في التركيز ، والانتباه، ماعدا شكواه من اضطرابات الذاكرة، واضطرابات اللغة والكلام، على شكل نقص في الكلمة، حسبما ذكر.

عرض الحالة الرابعة عشر:

قمنا بتطبيق اختباراتنا على ب. كمال، يوم 2022/07/03، والذي يبلغ من العمر 43 سنة، وهو من ولاية المدية ويقيم فيها، فهو يتكلم الدارجة المحلية، ولا يتقن أية لغة أخرى، مستواه الدراسي لم يتعدى الثانية ثانوي، يمارس أعمالا حرة، متزوج وأب لبنتين، يستعمل كمال يده اليسرى في مختلف الأداءات بسبب المشكل الحركي في يده اليمنى الناتج عن مرض التصلب اللويحي. بدأت أعراض هذا المرض لديه منذ حوالي سنتي 1995 إلى 1997، حسبما صرح به، وقد أرجع السبب لإدمانه على الحشيش آنذاك، وقد عانى من عدة أعراض أهمها قصور سمعي، وقصور بصري للجهة اليمنى، والذي مازال يعاني منه، كما أنه مازال يعاني من التعب الدائم، تم كشف المرض لديه من طرف طبيب عام، والذي قام بتوجيهه لطبيب الأعصاب، على مستوى مصلحة طب الأعصاب بمستشفى فرانس فانون، حيث تم تشخيصه هناك، على أنه تصلب لويحي انتكاسي تطوري Remittante récurante أين تمت مقابلتنا معه، كان خبر المرض بالنسبة له صدمة، ومازال لم يتجاوزها.

نفى كمال وجود نوبات صرع لديه، كما أنه نفى وجود صعوبات في التركيز ، أما الانتباه فأحيانا ما يعاني من صعوبة في ذلك، كما اشتكى من قصور في الذاكرة قصيرة المدى، أما عن إجابة سؤالنا عن صعوبات اللغة والكلام فصرح بوجود صعوبة من حين لآخر على شكل تلعثم، ونقص في الكلمة.

طبيب لا تدري تخصصه حسبها. إلا أنه تم تقييدها في الملف الطبي على أنه تدريجي أولي progressive primaire

تبدو حسيبة غير متقبلة للمرض، ترفض الحديث، ويبدو عليها الانزعاج الدائم، وقد استجابت لتطبيق الاختبار على مضض، لكنها تجاوبت مع بنوده وطلبنا. نفت حسيبة وجود أي شكل من نوبات الصرع لديها، أو أية صعوبة معرفية، كقلة التركيز، وضعف الانتباه، واضطرابات الذاكرة واللغة والكلام.

6-الأدوات والوسائل:

طبقنا في هذه المرحلة من البحث اختبارات على عينة من مرضى التصلب اللويحي، والتي بلغ عدد أفرادها 15 مريضا، عشر نساء، وخمسة رجال، من خلال مقابلة فردية مع كل مريض منهم على حدىفي مكتب المختص وهذا للتعرف عليهم، وعلى ظروفهم الصحية، ومعاناتهم النفسية والمعرفية، من أجل التفسير الجيد للنتائج، وفي هذا الصدد قمنا بعدها بتطبيق اختبار تقييمي للذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي (Fe_Sa_ cog).

الذي سبق طرحه في مرحلة سابقة، بعد ضبط خصائصه السيكومترية، لننتقل بعدها لتطبيق اختبار تقييمي للطلاقة اللفظية من خلال ذكر مجموعات ضمنية، وهو ما سلف شرحه أيضا، وهذا خلال جلسات متفرقة أي بين جلستن إلى ثلاث جلسات مع كل مريض.

7-الأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة الحالية:

تم الاعتماد في معالجة بيانات الدراســـة الحالية على الصـــيغة رقم 25 من برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss, V25) من خلال توظيف الأساليب الاحصائية التالية:

- اختبار Kolmogorov-Smirnov واختبار Shapiro-Wilk للتحقق من اعتدالية توزيع درجات اختبار الذاكرة العاملة واختبار الانتباه الانتقائي واختبار اضطرابات اللغة الشفهية.

- تحليل الارتباط الخطي المتعدد AnalysisMultiple Linear Correlation لاختبار بيانات الفرضية الأولى.

- معامل الارتباط Pearsonلاختبار بيانات الفرضيتين الثانية والثالثة.

الذي سبق طرحه في مرحلة سابقة، بعد ضبط خصائصه السيكومترية، لننتقل بعدها لتطبيق اختبار تقييمي للطلاقة اللفظية من خلال ذكر مجموعات ضمنية، وهو ما سلف شرحه أيضا، وهذا خلال جلسات متفرقة أي بين جلستن إلى ثلاث جلسات مع كل مريض.

7-الأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة الحالية:

تم الاعتماد في معالجة بيانات الدراســـة الحالية على الصـــيغة رقم 25 من برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss, V25) من خلال توظيف الأساليب الاحصائية التالية:

- اختبار Kolmogorov-Smirnov واختبار Shapiro-Wilk للتحقق من اعتدالية توزيع درجات اختبار الذاكرة العاملة واختبار الانتباه الانتقائي واختبار اضطرابات اللغة الشفهية.

- تحليل الارتباط الخطي المتعدد AnalysisMultiple Linear Correlation لاختبار بيانات الفرضية الأولى.

- معامل الارتباط Pearsonلاختبار بيانات الفرضيتين الثانية والثالثة.

8-عرض وتحليل النتائج:

أولاً: عرض نتائج الفرضية الأولى

تنص الفرضية الأولى على أنه: توجد علاقة بين الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي، واضطرابات اللغة الشفهية لدى المصاب بالتصلب اللويحي.

ولاختبار هذه الفرضية قمنا باستخدام الأسلوب الاحصائي المتمثل في: تحليل الارتباط الخطي المتعدد AnalysisMultiple Linear Correlation من أجل الكشف عن طبيعة وقوة العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة الثلاثة (الذاكرة العاملة، الانتباه الانتقائي، واضطرابات اللغة الشفهية) وذلك بعد التحقق من توفر شرط اعتدالية التوزيع في بيانات الدراسة الحالية (أنظر الملحق رقم) وحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (21): الدلالة الإحصائية للارتباط المتعدد بين الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي واضطرابات اللغة الشفهية لدى المصاب بالتصلب اللويحي

المتغيرات	معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد	الدلالة الاحصائية
الذاكرة العاملة **الانتباه الانتقائي** **اضطرابات اللغة الشفهية**	0.50	0.25	0.18 غير دال

جدول رقم (21): يمثل الدلالة الإحصائية للارتباط المتعدد بين الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي واضطرابات اللغة الشفهية لدى المصاب بالتصلب اللويحي

من خلال هذا الجدول نجد أن معامل الارتباط المتعدد بين الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي واضطرابات اللغة الشفهية لدى المصاب بالتصلب اللويحي قد بلغ: 0.50 في حين أن معامل التحديد

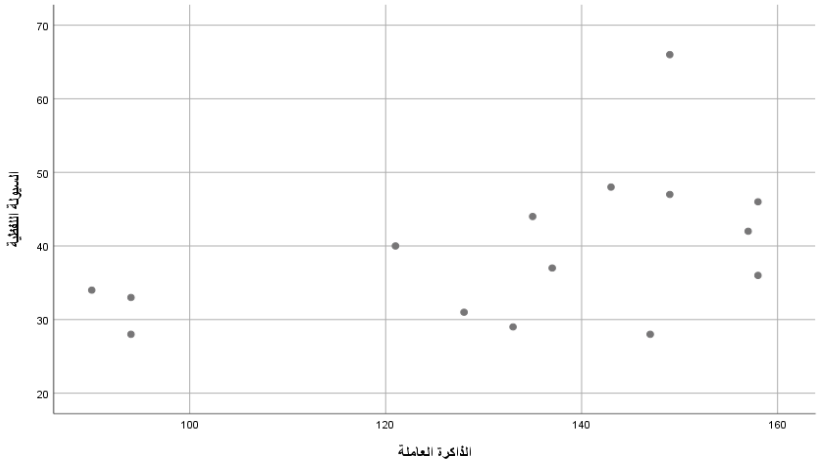
الذي يعبر عن حجم التباين المشـــترك بين هذه المتغيرات الثلاثة قد بلغ: 0.25 أي 25%، وهي نســـبة متوسطة حسب المعايير التي حددها Cohen (1988) للحكم على قيمة حجم التأثير.

ومن خلال ما سبق، يمكننا القول بأنه توجد علاقة ارتباطية غير دالة احصائيًا، بحجم تأثير متوسط (25%) بين الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي، واضطرابات اللغة الشفهية لدى المصاب بالتصلب اللويحي.

ثانيًا: عرض نتائج الفرضية الثانية

جاء نص الفرضية الثانية كما يلي: توجد علاقة بين الذاكرة العاملة واضطرابات اللغة الشفهية عند المصاب بالتصلب اللويحي.

ولاختبار هذه الفرضية، قمنا باستخدام معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) من أجل قياس حجم العلاقة الارتباطية بين درجات المصابين بالتصلب اللويحي على اختبار الذاكرة العاملة واضطرابات اللغة الشفهية، وذلك بعد التحقق توفر شرط اعتدالية التوزيع (أنظر الملحق) بالاضافة الى التحقق من توفر شرط خطية العلاقة بين المتغيرين، والشكل التالي يوضح ذلك:



الشكل رقم (39): لوحة الانتشار لدرجات الذاكرة العاملة واضطرابات اللغة الشفهية

يتضـــح من خلال الشـــكل أن معظم نقاط التقاطع بين درجات مقياس الذاكرة العاملة ودرجات مقياس اضـطرابات اللغة الشـفهية لدى المصـابين بالتصـلب اللويحي تتوزع من الجهة اليسـرى السفلية الى الجهة اليمنى العلوية وهو ما ينبئ عن وجود علاقة خطية طردية بين درجات هذين المتغيرين، مما يسمح لنا بالاعتماد على معامل الارتباط Pearson في اختبار الفرضية الثانية للبحث الحالي.

المتغيرين	حجم العينة	قيمة Pearson	الدلالة الاحصائية	حجم التأثير Cohen's d
الذاكرة العاملة	15	0.47	0.07 غير دال	0.22 صغير
اضطرابات اللغة الشفهية				

الجدول رقم (22): نتائج معامل الارتباط Pearsonبين الدرجات الكلية للمصابين بالتصلب اللويحي على اختبار الذاكرة العاملة ودرجاتهم الكلية على اختبار اضطرابات اللغة الشفهية

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن حجم العينة في البحث الحالي قد بلغت: 15 مصـــابًا بالتصـــلب اللويحي، بلغت قيمة معامل الارتباط Pearsonبين درجاتهم الكلية على اختبار الذاكرة العاملة ودرجاتهم الكلية على اختبار اضـطرابات اللغة الشـفهية : 0.47 وهي قيمة موجبة وغير دالة إحصـائياً، كما نلاحظ أن قيمة حجم التأثير (الدلالة العملية) قدرت بـ: 0.22 وهو ما يدل أن هناك 22% من التباين المشترك بين درجات المصابين بالتصلب اللويحي على اختبار الذاكرة العاملة ودرجاتهم الكلية على اختبار

اضطرابات اللغة الشفهية، وهي نسبة صغيرة حسب المعايير التي حددها Cohen (1988) للحكم على قيمة حجم التأثير.

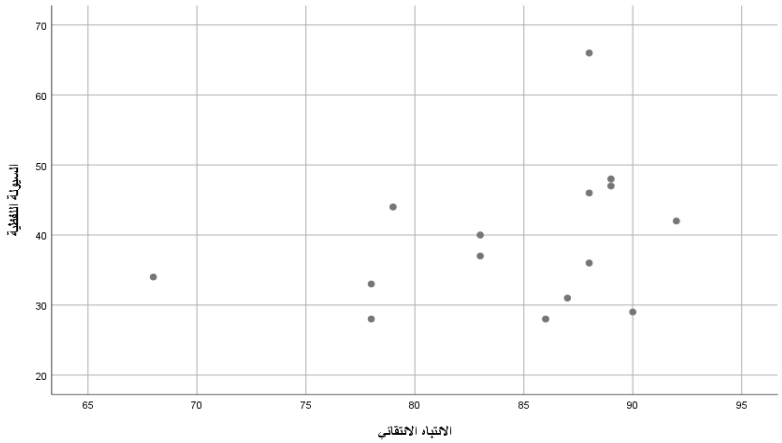
وفي ضوء ما سبق، يمكننا القول أننا متأكدون بنسبة 99% بأنه توجدعلاقةارتباطية موجبة بحجم تأثير صغير (22%)بين الذاكرة العاملة واضطرابات اللغة الشفهيةعند المصاب بالتصلب اللويحي، أي أنزيادة درجة المصاب بالتصلب اللويحيفي اختبار الذاكرة العاملة تقترن بزيادة درجته في اختبار السيولة اللفظية بنسبة 22%.

ويمكن تقرير هذه النتائج حســـب دليل النشـــر للجمعية الأمريكية لعلم النفس APA كما يلي:"**وجدنا أن الذاكرة العاملة ترتبط ارتباطًا غير دالًا احصائيًا بحجم تأثير صغير مع اضطرابات اللغة الشفهية ، $r_{p(13)}= 0.47, p=0.07, r^2=0.22$**"

ثالثًا: عرض نتائج الفرضية الثالثة

جاء نص الفرضية الثالثة كما يلي: توجد علاقة بين الإنتباه الانتقائي باضطرابات اللغة الشفهية عند المصاب بالتصلب اللويحي.

ولاختبار هذه الفرضية، قمنا باستخدام معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) من أجل قياس حجم العلاقة الارتباطية بين درجات المصابين بالتصلب اللويحي على اختبار الإنتباه الانتقائي واختبار اضطرابات اللغة الشفهية، وذلك بعد التحقق توفر شرط اعتدالية التوزيع (أنظر الملحق) بالاضافة الى التحقق من توفر شرط خطية العلاقة بين المتغيرين، والشكل التالي يوضح ذلك:



الشكل رقم (40): لوحة الانتشار لدرجات الإنتباه الانتقائي واضطرابات اللغة الشفهية

يتضـــح من خلال الشـــكل أن معظم نقاط التقاطع بيندرجات مقياس الإنتباه الانتقائي ودرجات مقياس اضـطرابات اللغة الشـفهية لدى المصـابين بالتصـلب اللويحي تتوزع من الجهة اليسـرى السفلية الى الجهة اليمنى العلوية وهو ما ينبئ عن وجود علاقة خطية طردية بين درجات هذين المتغيرين، مما يسمح لنا بالاعتماد على معامل الارتباط Pearson في اختبار الفرضية الثالثة للبحث الحالي.

المتغيرين	حجم العينة	قيمة Pearson	الدلالة الاحصائية	حجم التأثير Cohen's d
الإنتباه الانتقائي	15	0.32	0.25 غير دال	0.10 صغير
اضطرابات اللغة الشفهية				

جدول رقم (23): يمثل نتائج معامل الارتباط Pearsonبين الدرجات الكلية للمصابين بالتصلب اللويحي على اختبار الإنتباه الانتقائي ودرجاتهم الكلية على اختبار اضطرابات اللغة الشفهية

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن حجم العينة في البحث الحالي قد بلغت: 15 مصـــابًا بالتصلب اللويحي، بلغت قيمة معامل الارتباط Pearsonبين درجاتهم الكلية على اختبار الإنتباه الانتقائي ودرجاتهم الكلية على اختبار اضـطرابات اللغة الشـفهية : 0.32 وهي قيمة موجبة وغير دالة إحصـائياً، كما نلاحظ أن قيمة حجم التأثير (الدلالة العملية) قدرت بـ: 0.10 وهو ما يدل أن هناك 10% من التباين المشـترك بين درجات المصـابين بالتصـلب اللويحي على اختبار الإنتباه الانتقائي ودرجاتهم الكلية على اختبار اضـطرابات اللغة الشـفهية، وهي نسـبة صـغيرة حسـب المعايير التي حددها Cohen (1988) للحكم على قيمة حجم التأثير.

وفي ضوء ما سبق، يمكننا القول أننا متأكدون بنسبة 99% بأنه توجدعلاقةارتباطية موجبة بحجم تأثير صغير (10%)بين الإنتباه الانتقائي واضطرابات اللغة الشفهيةعند المصاب بالتصلب اللويحي، أي أن زيادة درجة المصاب بالتصلب اللويحي في اختبار الإنتباه الانتقائي تقترن بزيادة درجته في اختبار السيولة اللفظية بنسبة 10%.

ويمكن تقرير هذه النتائج حســـب دليل النشـــر للجمعية الأمريكية لعلم النفس APA كما يلي:"**وجدنا أن الإنتباه الانتقائي يرتبط ارتباطًا غير دالًا احصـائيًا بحجم تأثير صـغير مع اضـطرابات اللغة الشفهية ، $r_{p(13)}= 0.32, p=0.25, r^2=0.10$**"

8-1 عرض نتائج الشق التمهيدي للاختبار:

استنادا للنتائج أعلاه فيما يخص إجابات المفحوصين، للمرحلة التمهيدية للاختبار، فإن هذه المرحلة تم تنقيطها على 20، والملاحظ أن العلامات الإجمالية لإجابة المفحوصين هنا، تراوحت بين 19 كأعلى علامة، حتى 14 كأدنى علامة، ما عدا حالة واحدة التي تحصلت على العلامة الكاملة، لذلك فإن

هذه التي قدمها أفراد عينة البحث، سمحت لنا باكمال تطبيق الإختبارات عليهم، بهدف إكمال هذا البحث، حيث أن هذا الشق يختبر قدرات معرفية بصفة مبدئية – كما سبق شرحه – والتي نبدؤها ببند التوجه المكاني والزماني، فقد نتجت أربع إجابات صحيحة بالعلامة الكاملة 5 من 5، لتليها بنفس النسبة، إجابات تحصل من خلالها المفحوصون على علامة 4 من 5، أي أربع إجابات، لتكون الدرجة الأعلى لثماني إجابات من أصل 15 إجابة، ثم خمس إجابات تحصلت على علامة 3 من 5، وكل ذلك يعتبر فوق المتوسط، إلا أن ما صنع الفرق هو البعد الزمني، أين استغرق المفحوصون زمنا قد يصل إلى الضعف بمرة وأزيد، مما استغرقه أفراد العينة العاديين. أما الإجابتين المتبقيتين، فقد تحصل أصحابها على علامة ضعيفة جدا، وهي تمثل الأقلية من النوع الثانوي التطوري، من فئة الإناث.

أما عن بند تكرار الجمل، فكانت كل الإجابات صحيحة بعلامة 5 من 5، ما عدا مفحوصين (رجل وامرأة)، تحصلا على علامة 4 من 5، وهي علامة فوق المتوسط، قريبة من العلامة الكاملة. هذا عن العلامات، أما عن فارق الزمن فقد استغرق المفحوصون وقتا أطول من المستغرق لدى العاديين، والذي قد يصل إلى ضعف المدة.

تحصل 10 مفحوصين على العلامة الكاملة في بند الكلام الأوتوماتيكي التلقائي، أي 5 من 5، ورغم كل تلك الإجابات الصحيحة، إلا أن ما صنع الفرق هو عامل الزمن المستغرق في الاجابة، الذي يفوق في بعض الإجابات ضعف المدة بمرتين أو ثلاث، مقارنة بالزمن المستغرق عند العاديين.

أما عن بند تكملة الجمل، فإن العلامات كانت فيه مرتفعة، حيث تحصلت عشر حالات على العلامة الكاملة، وخمس حالات على علامة 4 من 5، وقد يرجع ذلك لطبيعة أسئلة البند التي تعكس العامل عبر الثقافي. أما عن الزمن المستغرق في هذا البند، فهو قريب جدا من العادي لكل أفراد العينة تقريبا.

8-2 عرض نتائج إختبار الانتباه الانتقائي:

استنادا للنتائج المتحصل عليها في اختبار الانتباه الانتقائي، على عينتنا المتكونة من 15 مريضا بالتصلب اللويحي، والذي كان إجمالي تنقيطه على 96 نقطة، إلا أن جميع المرضى لم يتحصلوا على العلامة الكاملة، إذ نجد أن أعلى قيمة تم تحصيلها هي 92، أما القيمة الأكثر انخفاضا، كانت 68 تحصل عليها م. سيد علي، والذي يعاني من النوع التدريجي الثانوي، أما بالنسبة لمحتوى البنود بالتفصيل فقد جاءت النتائج على النحو التالي:

يعتبر بند العنصر الدخيل أول بند في اختبار الانتباه الانتقائي، وأول الحالات تحصلت فيه على 6 من 10، أما عن فارق الزمن، فقد فاق المتوسط العادي ببحوالي 6 ثواني، وما نشير إليه هنا، هو عدم الفهم للتعليمة إلا بعد الشرح وإعطاء الأمثلة، وإعادة طرح مجموعتين، بعد طلب المفحوصة ذلك، أما الحالة الثانية، فكانت علامتها 8 من 10، مع طلب إعادة مجموعة الأفعال، ورغم ذلك لم تتمكن من الإجابة، وذلك بفرق زمني بسيط جدا لا يكاد يذكر. كذلك نفس العلامة للمريضة الثالثة ب. فاطمة الزهراء، وهي أصغر مريضة في عينة الدراسة، إلا أن فرق الزمن المستغرق، فاق المتوسط العادي بحوالي 5 ثواني، إلا أن آخر إجابة كانت فيها المفحوصة مترددة، استغرقت مدة من التفكيرن مع طلب إعادة ثلاث سلسلات.

تحصلت الحالة الرابعة على العلامة الكاملة، مع طلبها إعادة لسلسلة واحدة، كما استغرقت زمنا مساويا للمتوسط العادي. الحالة الخامسة، ز. ياسر، وهو مثل الحالات السابقة مصابون بالنوع التحولي. تحصل ياسر على 9 من 10 وهي نتيجة تكاد تكون كاملة، مع فارق بسيط في الزمن، بحوالي 5 ثواني.

المجموعة التالية تتشكل من مرضى التصلب اللويحي من النوع التطوري الثانوي، أولهم، سادس حالة من المجموعة الكلية، ك. شيماء، تحصلت العلامة الكاملة في انتقاء العنصر الدخيل، بفارق زمن

يفوق المتوسط العادي بحوالي 4 ثواني، وهو فارق بسيط، علما أنها ذات مستوى تعليمي جامعي، الحالة التي تليها من نفس نوع المرض هي ب. فوزية، تحصلت على 8 من 10 لنفس البند، مع طلبها لإعادة سلسلتين، لصعوبة فهمها للمضمون، مع فارق في الزمن المستغرق يصل لضعف المدة (1:15:16). أما ع. لطيفة (ثامن حالة) فقد جاءت بنتيجة ضعيفة في هذا البند، حيث تحصلت على 4 من 10، بفارق زمني يفوق ضعف المدة المرجعية. كذلك بالنسبة للتوقيت فيما يخص إجابة المريضة ي. فاطمة الزهراء، إلا أن العلامة كانة مرتفعة عندها حيث تحصلت على 8 من 10، مع طلبها لإعادة ثلاث سلسلات. الحالة العاشرة ك. أحمد، تحصل على علامة 9 من 10، مع طلب إعادة سلسلة واحدة، كما أنه استغرق ضعف المدة المطلوبة. أما م. محمد، آخر مفحوص في مجموعة المصابين بالتصلب الثانوي التطوري، تحصل بدوره على علامة 9 من 10، مع طلبه لإعادة سلسلتين، مع فارق للزمن ليس ببعيد عن المتوسط العادي، حيث يفوقع بحوالي 6 ثواني.

المجموعة الثالثة تمثل التصلب التدريجي الثانوي، وهي الحالة الثانية عشر والثالثة عشر من عينة البحث، أما عن الأولى، فهي ن. حورية، تحصلت على علامة 6 من 10 مع طلبها لإعادة سلسلة واحدة، لأكثر من مرة، مع فرق كبير جدا في الزمن المستغرق مع المتوسط العادي، حيث وصل إجمالي الزمن الذي استغرقته إلى 2:29:08، وهو فرق شاسع. ثم الحالة الثالثة عشر هو م. سيدعلي، والذي تحصل على علامة متدنية جدا، تمثلت في 3 من 10، بفرق توقيت بعيد جدا عن المتوسط العادي، وهو 3:27:16، مع طلبه لإعادة عرض كل السلسلات، وعدم قدرته على التركيز.

تحصل ب. كمال على 09 من 10، أما عن الزمن المستغرق فهو يضاهي المتوسط العادي، دون فرق أو عجز يذكر في هذا البند، علما أن نوع التصلب لديه هو انتكاسي تطوري، حسب الملف الطبي.

أخر حالة هي خ. حسيبة، والتي تعاني من النوع التدريجي الأولي، تحصلت في هذا البند على علامة ضعيفة نوعا ما، 6 من 10، بفرق في الزمن المستغرق عن العادي بضعفي المدة، أي 1:57:22.

ننتقل للبند الموالي، ودائما في الانتقاء السمعي للكلمات، أين تحصل ستة مفحوصين على العلامة الكاملة 10 من 10، وخمسة منهم على 9 من 10، وهو ما يشكل الأغلبية، و3 منهم من تحصل على 8 من 10، وواحد فقط من تحصل على علامة 6 من 10، وهو من نوع التدريجي الثانوي، أما عن التوقيت، فقد قارب التطبيق هنا الزمن المستغرق للمتوسط العادي.

في الإنتقاء الفونيمي، الذي يندرج ضمن الانتقاء السمعي، نجد 6 مفحوصين تمكنوا من العلامة الكاملة، أي 20 من 20، وهم أقل من نصف عدد عينة البحث، و7 آخرون من تحصل على 19 من 20، وهي نتائج مقبولة، ومفحوصين تحصلا على درجة 18 من 20، أما عن فارق الزمن، الذي كان متوسطه عند العادي 0:20:42، فقد تجاوز كل المفحوصين المدة تصل من مرة ونصف إلى ما يفوق الضعف بقليل.

كانت إجابات المفحوصين في البند المتعلق بالانتباه الانتقائي السمعي والبصري، كلها مرتفعة، حيث تحصل 11 مفحوص على العلامة الكاملة، أي 12 من 12، باختلاف أنواع المرض والاصابة لديهم، كذلك أن الحالة الثانية والثامنة، قد تحصلتا على علامة 10 من 12، والحالة الثانية عشر والثالثة عشر تحصلتا على 9 من 12، وهما من النوع التدريجي الثانوي، أما عن الزمن المستغرق، فمنهم من هو قريب جدا من العادي، أو يساويه، وهم خمس حالات (الأولى والثالثة، والرابعة، والخامسة، والخامسة عشر)، في حين أن الحالات العاشرة والحادية عشر، والثانية عشر والثالثة عشر، هم من الحالات المتقدمة، والتي

تشتكي من مشاكل حركية، من النوع الثانوي التطوري، والتدريجي الثانوي، قد استغرقوا مدة زمنية تصل لضعف متوسط الزمن المستغرق من العاديين.

كانت إجابات بند انتقاء المربعات ضعيفة حيث تحصلنا على 5 إجابات صحيحة، بعلامة 6 من 6، وأربع إجابات بعلامة 5 من 6، وثلاثة بعلامة 4 من 6، أما الباقي وهي ثلاثة إجابات، تحصل أصحابها على علامة 2 من 6، وهي نتيجة متدنية جدا. أما عن فرق الزمن المستغرق فقد سجلنا أربع حالات تساوي أو تفوق العادي بشيء قليل، أما الباقي فقد تضاعفت المدة لتصل أقصاها إلى 10 دقائق والذي يعاني من النوع التدريجي الثانوي.

فيما يخص بند انتقاء العنصر الدخيل من الصور، كانت الاجابات ضعيفة نوعا ما، حيث لم يعطي أي مفحوص الإجابة الكاملة، وأعلى نقطة كانت 10 من 12، وأدناها 1، حيث تحصلنا على خمسة علامات ل 9 من 12، أما عن فارق الزمن المستغرق، فقد كانت سبع إجابات قريبة أو تساوي العادي، في حين أن الباقي فاق زمن المتوسط العادي، بالضعف لمرتين أو ثلاث.

إجابات المفحوصين في بند المتشابهات، من المربعات كانت درجاتها مرتفعة، بحصول ثمانية منهم على العلامة الكاملة، 7 من 7، وستة مفحوصين على علامة 6 من 7، وتبقى درجة مرتفعة، ومفحوصة واحدة على علامة 5 من 7، والتي تعاني من النوع التدريجي الثانوي، أما عن الزمن المستغرق، فقد تجاوز كل أفراد عينة بحثنا التوقيت المطلوب (0:26:03) بالضعف لعدة مرات، أين وصل لدقيقتين كحد أقصى.

تحصل أغلب المفحوصين على العلامة الكاملة في بند المتاهة، أي بعلامة 9 من 9، وهم تسعة أفراد، أما الستتة المتبقية من أفراد العينة، فقد تحصلوا على علامة 8 من 9، وهي علامة مقبولة، أما عن

فارق الزمن المستغرق، فقد قارب خمسة مفحوصين من متوسط الزمن العادي، في حين تجاوز البقية ذلك بأضعاف المدة التي وصل أقصاها إلى حوالي دقيقة ونصف مقابل 0:13:18 للمتوسط العادي.

آخر بند من الإنتباه الانتقائي هو انتقاء الصور، تحصل فيه كل المفحوصين على العلامة الكاملة، أي 10 من 10، أما ما يظهر الفرق، هو اختلاف الزمن المستغرق، حيث فاق في كل الحالات المتوسط العادي، ما عدا حالتين هما ز. ياسر، وك. شيماء، والذي كان فارق الزمن عندهم يساوي إلى حد ما العادي.

8-3 عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة:

نذكر من خلال الجدول أعلاه، نتائج اختبار الذاكرة العاملة، المطبق على عينة المرضى المصابين بالتصلب اللويحي، والذي اقترحنا تنقيطه إجمالا على 172 نقطة، إلا أن أفراد العينة المرضية، تحصلوا على مجموع نقاط لم يتجاوز 158 نقطة كحد أقصى، و90 نقطة كحد أدنى، وهي نسبة ضعيفة نوعا ما، حيث يعتبر بند ذاكرة الأرقام أطول بند في هذا الاختبار، والعلامة الكاملة عليه كان 50 نقطة، والتي لم يتحصل عليها اي مفحوص، كما نذكر أن تسعة مفحوصين طلبوا إعادة عرض الأرقام، من سلسلة حتى أربع سلسلات، أما عن نتيجة التنقيط، فقد تحصل أربعة مرضى فقط على علامة 48 والتي تقترب بشكل كبير من العلامة الكاملة، لتصل أدنى علامة إلى 23 وهي أقل من النصف، تحصلت عليها ن. حورية والتي تعاني من النوع التدريجي الثانوي، كما نذكر أن مستواها الثقافي محدود إلى حد كبير.

بالعودة للمحك الثاني لتفسير النتائج وهو عامل الزمن المستغرق، فإن المتوسط العادي كان 0:49:34، وما نشير إليه هو أن ثلاث مفحوصات قد سجلن زمنا أقل من المتوسط بالشيء القليل، وهو 0:41:35، و0:42:17، و 0:45:47، الأولى والثالثة تعانيان من النوع التحولي، رغم أن الأولى تعاني

منه منذ مدة، إلا أنها ذات مستوى تعليمي متقدم، أما الثانية، فمصابة بالنوع الثانوي التطوري، لكن إصابتها حديثة، وذات مستوى تعليمي لا بأس به. استغرقت الإجابتين زمنا مساويا لمتوسط الزمن العادي، في هذا البند، لتتصاعد باقي الإجابات حتى تصل إلى ذقيقة و45 ثانية كحد أقصى، وهو ما يقارب الضعف.

أما بالنسبة لبند ذاكرة الأعداد، فقد تحصل 12 مفحوصا على العلامة الكاملة 10 من 10، لتليها علامة 9 من 10 لمفحوصين من الذكور، ومريضة واحدة على علامة متدنية وهي 7 من 10، أما عن فرق الزمن المستغرق في الإجابة، فإننا نلاحظ تسجيل مريضين لزمن أقل بقليل من المتوسط العادي، وحالة واحدة سجلت زمنا يكاد يساوي المتوسط العادي، ليتصاعد مع اختلاف المرضى، ليصل إلى ثلاثة أضعاف المدة المطلوبة.

عرفت نتائج بند ذاكرة الكلمات ثلاث إجابات بالعلامة الكاملة 15 من 15، ومثلها على علامة 14، خمسة مفحوصين على علامة 13، مفحوص واحد على 12 وآخر على 10، أما الحالتين متبقيتين على 8 و9 من 15، أما عن فارق الزمن المستغرق فقد سجلنا حالة واحدة استغرقت وقتا أقل بقليل من العادي، لتتصاعد بقية الاجابات إلى زمن يقارب ضعف المدة.

سجلنا في بند ذاكرة الفونيمات ضعفا ملحوظا، حيث كان إجمالي التنقيط على 36، والذي لم يتمكن أي مفحوص من الاقتراب من هذه العلامة، حيث سجلنا أقصى علامة هي 27، وعلامتين من 25، وكذلك مثلهما من 23، لتتسلسل البقية بشكل تنازلي لتصل إلى 03 من 36، وهي علامة متدنية جدا، أما عن الزمن المستغرق فقد قضت مريضة واحدة زمنا مماثلا لمتوسط الزمن العادي، لتتصاعد المدة مع بقية المفحوصين وصولا إلى ضعف المدة، وهو ما يصنع الفرق أيضا.

بالنسبة لبند تكرار الجمل نجد مفحوصين قدما إجابات كاملة ب 37 من 37، أما أغلب باقي الإجابات تحصلت على 36 من 37 لتبقى قريبة جدا من العلامة الكاملة، وكذا مفحوصا واحدا تحصل على علامة 35، وآخر 28، لنصل إلى أدنى علامة في المجموعة وهي 09 من 37، وهي علامة متدنية جدا. تسع إجابات تقارب أو تساوي متوسط الزمن العادي، لتتصاعد إلى حوالي الضعف مع باقي المفحوصين.

ننتقل بعدها لبند الوقائع الذي كان إجمالي التنقيط فيه على 10، تحصل عليها ثلاثة مرضى، أما علامة 9 من 10 فقد تحصل عليها ثمانية مرضى من العينة، وتبقى نسبة مرتفعة، كما تحصل المتبقين من العينة، على 8 و7 من 10، أما عن فارق الزمن المستغرق، فقد تحصل ثمانية منهم على زمن أقل أو يفوق بقليل متوسط الزمن المستغرق عند العاديين، في حين أن البقية، استغرقوا أكثر من ضعف المدة.

البند ما قبل الأخير في هذه المرحلة، للذاكرة البصر مكانية، تحصل فيه ثمانية مرضى على العلامة الكاملة، 9 من 9، واثنين على 8 من 9، ومريضين على 7 من 9، وآخر على 6 من 9، لنجد مفحوصا تحصل على 5 من 9، كل ذلك كانت علامات أكبر من المتوسط، ومفحوص واحد تحصل على 3 من 9. أما عن الزمن المستغرق، فنلاحظ أن مريضين استغرقا مدة تجاوزت المتوسط العادي ببضع ثواني، في حين أن البقية وصلت بهم المدة من الضعف إلى خمسة أضعاف المدة، وهو ما يصنع الفرق.

آخر بند في اختبار الذاكرة العاملة، هو بند الصور، الذي تم تنقيطه على 5، والذي تحصل 10 مفحوصين على العلامة الكاملة، ومفحوصين على 4 من 5، ومفحوص على ثلاثة نقاط، وآخر على نقطتان، في حين لم تتحصل مفحوصة واحدة على أية نقطة، أما عن فارق الزمن المستغرق في الاجابة، فقد أمضى كل المفحوصين مدة زمنية تقارب أو تفوق ببضع ثواني الزمن النموذجي.

8-4 عرض نتائج اختبار الطلاقة اللفظية:

من خلال تطبيقنا لهذا الاختبار على 60 شخصا عاديا، تحصلنا في مجمل بنوده على 58 اسما لأربعة أصناف من سلاسل الأسماء، لتكون مرجعية في التنقيط، ومن خلال ذلك، وبتطبيقه على أفراد عينتنا المرضية، الذين قدم بعضهم 48 إجابة كحد أقصى، و27 كحد أدنى، وهو م. سيد علي الذي يعاني من النوع التدريجي الثانوي. وما دام أفراد العينة متفاوتون في الاصابة، فقد كان التفاوت في نتائج الاجابات كما هو موضح في الجدول أعلاه، حيث قدمت الحالة الأولى في بند استحضار مجموعة الحيوانات، 11 إسما، أي أقل من المتوسط، وكذا أقل من القيمة الأكثر تكرارا لدى العاديين، كما أن الزمن المستغرق كان أقل من العادي بحوالي 13 ثانية، كذلك بالنسبة لمجموعة الخضر التي ذكرت فيها 13 نوعا، أي أقل من العادي، وبفارق زمن يفوق العادي والذي يقارب الدقيقة. ذكرت في سلسلة الفواكه 10 أنواع فقط، في حين أن المتوسط العادي وصل إلى 14 نوعا، والأكثر تكرارا إلى إلى 12، علما أن الزمن الذي استغرقته أقل بحوالي 10 ثواني من متوسط الزمن العادي. أما سلسلة الأواني، فقد تساوت في العدد مع متوسط إجابات العينة العادية، في حين أن الزمن المستغرق كان أقل من العادي.

جاءت كل إجابات م. عائشة منخفضة مقارنة بالمتوسط العادي، بحوالي الثلث، أما عن فارق الزمن، فيفي مجموعة الحيوانات تجاوزت متوسط الزمن المستغرق العادي ببضع ثواني، واستغرقت مدة زمنية أقل ب 10 ثواني في مجموعة الخضر، أما عن مجموعة الفواكه، فالزمن المستغرق كان يقارب نصف مدة متوسط الزمن المتوقع. كذلك هو الشأن بالنسبة لمجموعة الأواني وبنفس المدة المستغرقة.

قدمت ب. فاطمة الزهراء في كل سلسلة نصف العدد المتوقع من الأسماء المطلوبة، أما عن الزمن المستغرق، فيفي سلسلة الحيوانات استغرقت مدة أقل من النصف، وفي سلسلة الخضر، كذلك كانت

المدة أقل من نصف الزمن المتوقع بخمس ثواني، كما نذكر أن الزمن المستغرق في استحضار الفواكه كان قصيرا جدا، حيث لم يتعدى 14 ثانية، أين يفوقه متوسط الزمن العادي بما يقارب الثلاثة أضعاف، كذلك فيما يخص الزمن المستغرق في سلسلة الأواني الذي قارب نصف مدة الزمن المتوقع.

الحالة الرابعة ك. سهام، قدمت لنا السلسلات المطلوبة حيث كانت سلسلة الحيوانات مكونة من 14 إسما، في حين أن المطلوب كان 16 وهو عدد مقبول، أما الخضر، فكانت 10 مقابل 15 إلى 17 في الإجابات العادية، وسلسلة الفواكه، فكانت نصف العدد المطلوب، أما الأواني فقاربت العدد المطلوب الذي هو 13. وبالنظر لمحك الزمن، فإن سهام قد استغرقت في بند الحيوانات نفس مدة المتوسط العادي، وفي بند الخضر، مدة أقل ب 10 ثواني، في حين استغرقت في بند الفواكه 15:30 ثانية، وهي مدة قصيرة جدا تقدر بأقل من نصف مدة الزمن المتوقع. كذلك هو الشأن فيما يخص آخر سلسلة، وهي سلسلة الأواني، حيث استغرقت 19:24 ثانية وهي أقل من نصف مدة الزمن المتوقع.

أما الحالة الخامسة ز. ياسر فهي مثل سابقيها من النوع التحولي، كانت إجاباته في سلسلة الحيوانات والخضر مرضية، وقريبة من الدرجة العادية، أما مجموعة الفواكه فقد كان الأداء منخفضا قريبا من نصف الإجابة المطلوبة، كذلك بالنسبة لمجموعة الأواني، فقد كانت الإجابة منخفضة عن المطلوب، وبالرجوع للزمن المستغرق، فإن ياسر قد أمضى مدة أقل من المتوقع في الإجابة في كل البنود.

الحالة السادسة هي أول الحالات في مجموعة التطوري الثانوي، ك. شيماء، وقد كانت إجاباتها متدنية أين وصلت إلى نصف العدد المطلوب في السلسلات، أما بالنسبة للزمن المستغرق فهو يكاد يقارب المتوسط العادي وهذا لا يتماشى والعدد المذكور.

الحالة السابعة هي ب, فوزية، والتي نذكر أنها في مجموعة الحيوانات أعطت اسم 19 حيوان، أي أكثر من العادي ب ثلاثة أسماء، غير أن الزمن المستغرق كان ضعف الزمن المتوقع بثلاث مرات، أما مجموعة الخضر فكان العدد المذكور أقل من العادي بقليل، كذلك الحال فيما يخص الزمن المستغرق، يمكن القول أن المجموعة الثالثة، كانت مساوية للعادي من حيث العدد المذكور، في حين أنها تفوق الزمن المتوقع بثلاث ثواني، في صنف الأواني ذكرت عددا يفوق العادي ب 8 أسماء، كذلك أن الزمن المستغرق في هذا البند فاق العادي ب10 ثواني، علما أن فوزية أم وماكثة بالبيت.

الحالة الثامنة ع. لطيفة، كانت إجابتها في بند الحيوانات أقل من العادي بدرجتين، في حين أن الزمن المستغرق فاق العادي بثلاثة أضعاف المدة، أما مجموعة الخضر، فإن عدد الإجابات كان أيضا أقل من العادي بما يقارب ثلاث درجات، وما يقارب الأربعة أضعاف الزمن المستغرق، وهو ما يصنع الفرق، كذلك فيما يخص مجموعة الفواكه، فإن المريضة ذكرت عددا أقل نوعا ما من العدد المتوقع، مستغرقة زمنا أطول من الزمن المتوقع ب18 ثانية، أما المجموعة الأخيرة، فعدد الأواني المذكور هو 7، في حين أن العدد المطلوب هو 13 أي ما يقارب الضعف، في زمن يقارب نصف الزمن المستغرق من العاديين.

الحالة التاسعة هي ي. فاطمة الزهراء التي قدمت 09 أسماء في بند الحيوانات، في زمن يشكل ضعف المدة المتوقعة، نفس الشيء لبند الخضر أين استغرقت ضعف المدة بما يقارب ثلاث مرات لعدد أقل من العادي، كذلك الشأن فيما يخص بند الفواكه، أين كان العدد المذكور من طرف المريضة أقل من العدد المطلوب والزمن الذي استغرقته، أطول من الزمن الذي استغرقه العاديون بحوالي 4 مرات. أما آخر سلسلة وهي سلسلة الأواني، فإن العدد المذكور أقل من العدد المتوقع، كذلك بالنسبة للزمن، وعلى عكس السلسلات السابقة، فإن المريضة أمضت مدة أقل من المدة الزمنية المطلوبة.

قدم ك. أحمد عددا من أسماء الحيوانات ما يقارب ما قدمه العاديون، وزمنا يساوي الزمن المستغرق من طرف العينة العادية، على عكس سلسلة الخضر التي قدم فيها عددا من أسماء الخضر أقل من العادي، بما يقارب نصف العدد، أما الزمن المستغرق، فهو مساوي للزمن المتوقع. في البند الخاص بالفواكه قدم أحمد عددا أقل لكن يقترب من العدد المطلوب، غير أنه أمضى مدة أقل من الزمن المتوقع ب 4 ثواني فقط، وفي آخر سلسلة قدم المفحوص 5 أسماء للأواني، أي أقل من ربع العدد المطلوب، في زمن يعتبر نصف المدة المتوقعة.

أما عن م. محمد، فقد قدم نتيجة أقل من نصف العدد المتوقع في بند الحيوانات، وبزمن يعادل ثلثي المدة المتوقعة. أما عن بند الخضر، فقد قدم 10 أسماء، ما يمثل حوالي ثلثي العدد المطلوب، كذلك أن الزمن المستغرق هنا كان أقل من الزمن المتوقع بحوالي ربع المدة. سلسلة الفواكه كانت مقتضبة جدا حيث احتوت على خمسة أنواع من حوالي 12 إلى 14، بمدة فاقت ثلثي الزمن المتوقع. آخر مجموعة هي للأواني، قدم فيها محمد 7 أسماء من أصل 13، بفارق زمني يقارب الزمن المتوقع ببضع ثواني، وهي مدة طويلة مقارنة مع كم الكلمات.

الحالة الثانية عشر ن. حورية أولى الحالتين اللتان تعانيان من النوع التدريجي الثانوي، والتي قدمت في بند الحيوانات عشرة أسماء من أصل 16، بفارق زمني يساوي الضعف، أما بند الخضر فكان المجموع يساوي مايقارب نصف العدد المتوقع، كذلك الحال بالنسبة للزمن المستغرق. وفيما يخص بند الفواكه، فقد قدمت حورية نصف العدد المتوقع، وكذلك نصف متوسط الزمن المستغرق من العاديين. في حين أن عدد الأسماء المقدمة في قائمة الأواني كان ضعيفا جدا، وهو 4 أسماء من أصل 13 بفارق زمن فاق نصف المدة التي أجابت فيها العينة العادية.

الحالة الثالثة عشر وهو م. سيد علي قدم في سلسلة الحيوانات 13 إسما مقابل 16، بفارق زمني أقل من العادي بحوالي 10 ثواني، وهي إجابة ومدة معقولة، في حين أن سلسلة الخضر قدم فيها 09 أسماء مع شيء من التردد والتوقف، ليضيف اسمين آخرين، مستغرقا 45 ثانية، مساوية لتوقيت الزمن المتوقع. بالنسبة لمجموعة الفواكه، فقد قدم المفحوص خمسة أسماء، وهي نتيجة ضعيفة جدا، في حين أن الزمن المستغرق كان 31 ثانية ما يقارب متوسط الزمن العادي ب 10 ثواني. آخر مجموعة وهي سلسلة الأواني ، قدم فيها 7 أسماء، أي ما يعادل النصف تقريبا، من العدد المتوقع، أما الزمن المستغرق فقد قارب نصف المدة المتوقعة.

الحالة ما قبل الأخيرة، من النوع الإنتكاسي التطوري حسب طبيب الأعصاب، والملف الطبي، حث أجاب ب.كمال هنا في بند سلسلة الحيوانات، ب 12 اسما، من 16، أما الزمن المستغرق فهو مساوي لمتوسط الزمن العادي، كذلك بالنسبة لسلسلة الخضر فقد قدم عددا مساويا للعدد المقدم من طرف العادي، أما بالنسبة للزمن المستغرق، فقد تجاوز الزمن المتوقع بأربعة ثواني، وهو فارق لا يكاد يذكر، أما بالنظر لسلسلة الفواكه، فكان العدد مساويا للعدد الأكثر تكرارا من العاديين وهو 12، معفارق زمن يتجاوز الزمن المتوقع ب5 ثواني وهو فارق بسيط، أما في آخر بند وهو سلسلة الأواني، فكانت منخفضة نوعا ما، بفارق 4 أسماء، وبزمن يفوق الزمن المتوقع ب 11 ثانية، وهذا غير منطقي.

آخر حالة في المجموعة هي خ. حسيبة، تعاني من النوع التدريجي الأولي حسب الملف الطبي، كانت إجابتها حول بند أسماء الحيوانات منخفضة جدا حيث قدمت 6 أسماء من أصل 16، في مدة لم تتجاوز 16 ثانية، وهي نتيجة ضعيفة، ومدة قصيرة جدا، كذلك الحال في بند الخضر، أين قدمت 5 أسماء في مدة 32 ثانية وهي مدة طويلة جدا مقارنة مع عدد الأسماء، أين عرفت توقفان، وتقطعات. أما مجموعة الفواكه، فقد قدمت 9 أسماء، وتبقى النسبة منخفضة عن المتوقع، كذلك بالنسبة للزمن فلم تتجاوز المدة 17

ثانية. كما نذكر في آخر بند، والذي هو بند الأواني، أنها قدمت آداءا منخفضا بذكرها 8 أسماء من أصل 13، بفارق ثمانية ثواني مقارنة بالزمن المتوقع.

9- مناقشة وتفسير النتائج:

يعتبر الهدف الأساسي من دراستنا هو الكشف عن علاقة اضطراب اللغة الشفهية لدى المصاب بالتصلب اللويحي، بقدرتي الإنتباه الانتقائي، والذاكرة العاملة، من خلال اختبار لهاتين القدرتين، من تصميمنا، واختبار الطلاقة اللفظية، محاولين تفسير ذلك بنموذج Hellis et Karamazza (1990)، حيث أن هذا الأخير يقدم تفسيرا لسيرورات لغوية مختلفة من حيث المدخل والمعالجة، لقدرة الفهم والتعبير اللغويين، وكذا المعالجة المعجمية والدلالية، لمختلف المستويات اللغوية. إلا أن هذا النموذج يعتبر شاملا لكل أشكال اللغة، وما ندرسه في بحثنا هذا هي اللغة اللفظية، لذلك فإن ما نأخذ به في هذا النموذج، هو شق المدخل السمعي خاصة، مادام أن الانتاج هنا يكون شفهيا. أما فيما يخص الذاكرة العاملة، فنستند في تفسير نتائجها إلى نموذج Barroullet et Camos (2015)، (انظر شكل رقم 13) كونه يشتمل على عدة عناصر معرفية تتكامل فيما بينها لتحقيق سيرورة الذاكرة العاملة، لإضافة إلى عامل الزمن الذي يؤخذ فيه بعين الاعتبار. أما عن قدرة الانتباه الانتقائي، فنستند في تفسير نتائجنا فيها إلى نموذج MAM، ل Michael (2006،2007) (أنظر شكل 15)، وهذا لكونه أكثر شمولية وحداثة من سابقيه، ومن خلال ذلك، حاولنا الكشف عن قصور هاتين القدرتين المعرفيتين سالفتي الذكر، لدى المصابين ب sep بتطبيق اختبار بنيناه خصيصا لهذا الغرض، يقيس في شقه الثاني والثالث قدرتي الانتباه الإنتقائي، والذاكرة العاملة، من خلال المدخل السمعي والبصري، مقترحين بنود متنوعة ومختلفة، مراعين بذلك الشروط السيكومترية، كذلك من أجل دراسة السيولة اللفظية، قمنا بتطبيق اختبار آخر يحتوى المجموعات الضمنية معتمدين على الانتاج اللفظي للحكم على اللغة الشفهية، إضافة لاعتمادنا تنقيطا محددا لكل إجابة، فإننا أخذنا بعين

الاعتبار محكا ثانيا وهو عامل الزمن من أجل الحكم على صحة الإجابة وهو ما عمل به الباحثين Tran, et Godefroy(2011)292، في دراسة عرضا فيها بطارية لتقييم الاضطرابات المعجمية (BETL)، من أجل مراقبة وتمييز المتغيرات اللسانية (الطول، التردد، الصنف الدلالي، والروابط الدلالية المدروسة) حيث أن هذه البطارية قدمت عناصر جديدة مقارنة مع الأدوات السابقة، وهو عامل الزمن المستغرق في الإجابة، والذي يشكل معطيات مكملة للعلامة المتحصل عليها، وبما أن المعطيات الكمية مهمة، فإن المعطيات النوعية لا تقل أهمية في الحكم.

تم تطبيق إختباراتنا على عينة مصابة بالتصلب اللويحي مكونة من 15 مريضا، كما سبقت الإشارة، ومن أهم ما نذكره هو مصادفتنا لموجة من موجات الجائحة، ورغم أنها كانت غير شديدة، إلا أن الإحتياط كان قائما بشدة في المصلحتين المعنيتين، الأمر الذي أثر على قبول تطبيق الإختبارات إما من طرف المرضى أو ذويهم، علما أن هذا المرض يعتبر مرض المناعة الذاتية، وما تمكنا من الحصول عليه من إجابات كانت فقط لهذه المجموعة. وقد طبقنا اختباراتنا المذكورة على هؤلاء، من أجل للكشف عن طبيعة الإضطرابات فيما يخص الانتباه الانتقائي، والذاكرة العاملة بمختلف أوجهها، وعلاقتها باللغة الشفهية، من خلال اختبار الطلاقة اللفظية، وهذا لتحديد مظاهر اضطرابات اللغة الشفهية لدى هذه الفئة من المرضى. وبهدف تمييز الاختلافات، قمنا بترتيب المرضى في هذه الدراسة وفقا لنوع المرض ومنطقة الاصابة، لذلك فإن الحالات: من الأولى إلى الخامسة كانت من النوع التحولي، والذي تظهر بدايات المرض من خلاله، أما الحالات من السابعة إلى الحادية عشر فهي النوع التقدمي الثانوي، فإن تأخر مرض التصلب ولمدة طويلة لدى الشخص، حسب ما جاء به العديد من الباحثين مثل Wiertlewski(2020)293، فإن مخاطر

292 T.M. Tran, O. Godefroy, (2011) La Batterie d'Évaluation des Troubles Lexicaux : effet des variablesdémographiques et linguistiques, reproductibilité et seuils préliminaires, Rev Neuropsychol 2011; 3 (1): 52-69 doi:10.1684/nrp.2011.0163

293Wiertlewski, sandrine,(2020) Sclérose en plaques secondairement progressive: les temps changent, Propos recueillis par le Dr Valérie Barberot,Novartis, Reimagining Medecine, Paris

التحول ترتفع من التصلب التحولي، إلى التصلب الثانوي التطوري، علما أن النوبات تشكل أهم عامل مزعج لهذا التطور. قمنا أيضا بترتيب الحالتين 12 و13، حسب حدة الأعراض ونوع المرض الذي هو التدريجي الثانوي، في حين أن الحالة 14 تم وصفه في الملف الطبي على أنه انتكاسي تطوري، ففي الفترة التي تم فيها تطبيق الاختبار كان المريض في حالة متحسنة نوعا ما، أما خ حسيبة – آخر حالة في الترتيب– فتمثل النوع التدريجي الأولي. وبالعودة إلى نتائج اختبارات الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة، فنقول أن جميع أفراد العينة والمرضى الذين تم إشراكهم في هذه الدراسة، قد تمكنوا من اجتياز الشق التمهيدي للاختبار، ما يثبت درجة وعيهم، وعدم التقدم الكبير في المرض، من حيث القدرات المعرفية، وبهذا فإن النتائج لم تعكس قصورا كبيرا في مجمل الاجابة، من حيث التوجه الزماني والمكاني، وتلقائية الإجابة، والإستحضار، ما سمح لنا بأخذهم جميعا كعينة دراسة.

قدم المفحوصون إجمالا نتائج لا بأس بها في اختبار الانتباه الانتقائي، إلا أن التفاوت كان في نوع الإجابة المطلوبة، متحصلين على العلامة الكاملة في بند التعرف على الصور– والذي كان آخر بند في هذا الشق من الاختبار– متعمدين استبعاد الألوان منها، لتفادي أثر ستروب، مستنتجين بذلك أن السيرورات المعرفية الخاصة بهذه المهمة تمت بكل سلاسة، علما أن أهم عرض لهذا المرض، هو إصابة العصب البصري، مثلما تشير إليه الأدبيات في هذا المجال، منها ما جاء به كتيب الفدرالية الدولية للتصلب اللويحي (2012)294، على أن إلتهاب العصب البصري يمثل20٪ من الحالات، والذي قد يكون مؤلمًا عند الحركة العين ، هذا ما يمكن من التقليل من حدة البصر ورؤية الألوان.

294Multiple sclerosis international federation, MS in focus, Juillet (2012), Est-ce la sep?, ISSN1478467x.

على نفس الوتيرة كانت إجابات الانتباه فيما يخص الانتقاء السمعي والبصري، الذي أشركنا فيه هذين المدخلين، فقد تحصل 11 مفحوص من أصل 15على العلامة الكاملة، وما يعزز ذلك هو سيرورات نموذج MAM، المفسر لسيرورات الانتباه الانتقائي من خلال مهمة الكف الحاضرة في هذه المهمة، حيث يكون التآزر بين الحاستين ساعد المفحوصين على أداء المهمة بشكل جيد، وهذا ما يسمى بمهمة التنسيق coordinationla، مفصلا فيها Deline (2011)295، على أنها تحمل قدرتين: أولاهما الإحتفاظ المؤقت، والثانية معالجة المعلومة أثناء تحقيق مختلف المهمات المعرفية، لذلك فهي تسمح بمعالجة مهمتين أو عمليتين ذهنيتين معا، ذاكرا بذلك قيام العديد من الدراسات والأبحاث في هذا السياق على الراشدين الشباب والمسنين، ومرضى الزهايمر والباركنسون، حيث أن هذه القدرة حسب ما جاءت به هذه الدراسة عادة ما تقاس من خلال مهمات تسمى التنسيق، الذي يتطلب تكامل معلومات مختلفة المصادر، أو المهمات المزدوجة، وهذا إما من خلال ازدواجية التخزين، وازدواجية المعالجة، أو التخزين والمعالجة معا.

هذا فيما يخص الأداءات العالية في شق الانتباه الانتقائي، كانت النتائج المقبولة أيضا في بند المتاهة، حيث تحصلت الأغلبية على العلامة الكاملة من حيث انتقاء الكرية، والاتجاه الصحيح والهدف المطلوب، رغم القصور الحركي لدى البعض، لذلك فإن أهم ما نذكره في تحقيق هذا البند هو إشراك عدة وظائف أخرى تسند الانتباه الانتقائي هي الوظائف التنفيذية، كذلك أن جزئية الخارطة الفضائية في نموذج MAM، وكذا مهمات التوجيه والتنفيذ والتخطيط، أسهمت في إنجاح المهمة كونها أكثر السيرورات المعالجة حضورا في هذا البند، حيث تفسر الوظائف التنفيذية حسب ما ورد في دراسة Donya et Fagnou

295Deline Stephane, (2011), Differences individuelles dans les processus de contrôle attentionnel chez des personnes jeunes et agees : approches experimentale et computationnelle, Thèse de Doctorat, Psychologie. Universit_e Rennes 2, France.

(2015)296، على أنها تجمع قدرة الكف، الليونة العقلية، تعميم المعلومة، حل المشكلات، التخطيط. علما أن كل ذلك يتحكم في التنظيم ومراقبة السلوك، مضيفة إلى أن الدراسات أثبتت أن كل تلك الوظائف تكون مصابة لدى التصلب اللويحي.

أما عن بند المتشابهات من المربعات، فهو بند يحتاج نوعا من التركيز، والتمعن في النظر، وبما أن الألوان المختارة فيه هي الأبيض والأسود، فإن أثر ستروب غير موجود، مايسهل عملية الانتباه نوعا ما رغم القصور البصري، الموجود لدى هذه الفئة، مثلما سلف الذكر وكما هو معروف ومذكور في مختلف المراجع، لذلك فإن معظم الاجابات كانت مقبولة، كما سلف الذكر وما يفسر السيرورات الأكثر تدخلا في نموذج MAM، هما عنصري الكف وكذا الخارطة الفضائية التي من خلالها يتحدد المربع المطلوب.

كل البنود التي سبقت الإشارة إليها، يكون التوجيه فيها من خلال تعليمة بسيطة، يمكن فهمها بسلاسة، دون الحاجة للغة تعبيرية جزلة، وما يهمنا هنا هو فهم التعليمة، وسلامة اللغة الاستقبالية، لتكون الإجابة إما أدائية، أو بإجابة لفظية محددة ومقتضبة. أما بالنسبة لبنود الانتقاء السمعي، سواء الفونولوجي، أو انتقاء الكلمات، فكان عدد الإجابات الصحيحة متساويا، وفوق المتوسط، متدرجا من الحالات البسطة إلى المعقدة من حيث الإصابة بالمرض، ملاحظين أن النوع التحولي والتطوري الثانوي، هم أصحاب أغلب الإجابات الصحيحة، ما يثبت أن حدة المرض تقلل من شدة الانتباه الانتقائي لدى هذه الفئة، مستنتجين أن الخلل يكون حسب نموذج Karamazza et Hillis(1995)، إما على مستوى التحليل السمعي بالنسبة للحالات المتقدمة، لتكون أقل حدة عند الحالات الأقل تقدما، حيث يكون الخلل إما على مستوى المعجم النطقي للدخول أو التحويل السمعي النطقي لنفس النموذج، أما الحالات المصابة حديثا والتي لم تشهد تقدما

296 Donya Sonia, Fagnou Ségolène, (2015)Etude des troubles du langage implicite chez les patients atteints de sclerose en plaques, Mémoire présenté pour l'obtention du certificat de capacite d'orthophoniste, institut des sciences et techniques de readaptation, Université CLAUDE BERNARD LYON1.

كبيرا، نشهد بعض مظاهر التشوهات على مستوى المعجم النطقي للخروج، على شكل نقص الكلمة، او مظهر من مظاهر القلب والحذف، والابدال، إن هذا التدهور المعرفي المتعلق بتطور المرض، ما ذكرته Schmid(2020)297، وآخرون، في دراسة طولية حول تقييم تغير التطور المعرفي، لدى المصابين بالتصلب اللويحي، لتخلص أن الأداءات كانت منخفضة عند هؤلاء، مثبتين بذلك التدهور المعرفي ومؤكدين على تنوع المسارات التطورية المعرفية لدى هؤلاء المرضى. ما يؤكد أن الإصابة المعرفية تتطور بتطور المرض.

أما عن الانتقاء السمعي للعنصر الدخيل، فقد كانت النتائج ضعيفة جدا، حيث أن الاجابات كلها كانت متدنية، ما عدا مريضة واحدة تحصلت على العلامة الكاملة، وهي صاحبة أكبر قدر من النقاط الكلية، في اختبار الانتباه الانتقائي في مجموعة المرضى، وقد يعود هذا للعامل التعليمي الثقافي، حيث أنها الأعلى من حيث المستوى التعليمي في المجموعة، أما الحالة التي تحصلت على أدنى علامة، فهي الحالة الأكثر تقدما في المرض، علما أن هذا المريض ذو مستوى تعليمي محدود، وهو المفحوص الذي تحصل على أدنى مجموع النقاط في إختبار الانتباه الانتقائي بشكل عام، وهذا ما يبرهن هنا أن الخلل حسب نموذج MAM، والذي أسقطناه على المدخل السمعي في هذه المرحلة من الإختبار، أن الخلل هنا يكون على مستوى خارطة الصلة، وقدرة الكف، اللتان نرجح أن تحليل المعلومة يتوقف على مستواهما ثم لا يتمكن للوصول إلى نواه هذا النموذج التي هي خارطة التفعيل الرئيسي. كذلك لو فسرنا ذلك من خلال نموذج Karamazza et Hillis(1995)، نقرجح أن الخلل يكون على مستوى التحليل السمعي، أو النظام الدلالي، حسب الحالة.

297- Schmid Franca, Audrey Henry, Nicolas Stefaniak, Hautecoeur Patrick, Lenne Bruno, (2020), revue neurologique 1 7 6 (2020) S2–S43

بند انتقاء الصور، هو البند الذي لم يتحصل فيه أي مفحوص على العلامة الكاملة، فهو على عكس البنود السابقة، والتي تعتمد على التركيز البصري، أين يكون على المفحوص إيجاد العنصر الدخيل من مجموع الصور، وهنا تكون الصور ملونة (وقد اخترنا كما سبق التفصيل ألوانا هادئة) ورغم ذلك فإن أثر ستروب واضح هنا. وكتفسير لذلك يذكر كل من Glerski et Ergis(2004)298، على أن الاختبارات المعرفية عادة ما تقيس القدرات الانتباهية والتنفيذية، بما فيها مهمة Stroop، الكف، الليونة، تحديد المجال، وتتبع المسار، إضافة إلى القدرات البصر–مكانية. باعتبار أن الاصابة المعرفية عادة ما تكون غير متجانسة – حسب نفس الدراسة – مثل تلك الملاحظة في الزهايمر. وهذا ما يوافق دراسة كل من Bejaoui et Pedinielli(2020)299، حول الليونة المعرفية، الانتباه الانتقائي، والطلاقة اللفظية الدلالية، للأبعاد الثلاثة لدى الفصاميين، حيث وضحا فيما يخص اختبار Stroop، على أنه عبارة عن مهمات نفس عصبية، الأكثر علاقة في تقييم قدرة الكف للسيرورات الآلية، فهو يقيم الانتباه الانتقائي أو المراقب، بإعطاء الأهمية للتعرض للالهاء، أما في دراستهما فقد تحصل الفصاميون على نتائج أقل من العينة الضابطة، كما أن أداءاتهم كانت ضعيفة، وهذا يرجع لانخفاض قدرتهم على الكف، لبعض المعلومات غير المناسبة، وعدم التنظيم هذا يكون مصاحبا لاضطراب الانتباه الانتقائي. إن التفسير المناسب هنا حسب نموذج Karamazza et Hillis، يكون على مستوى الوصف البنيوي، أين لا يتم التعرف على الصور المعروضة بشكل صحيح، كما أن التوقف يكون على مستوى خارطة الصلة في نموذج MAM.

298 Gierski Fabienne, Ergis Anne-Marie. Les fluences verbales : aspects théoriques et nouvelles approches. In: L'annéepsychologique. 2004 vol. 104, n°2. pp. 331-359.

299 -Bejaoui, M J.-L. Pedinielli, Flexibilité cognitive, attention sélective et fluidité verbale sémantique dans trois dimensions de schizophrénie : psychotique, négative et de désorganisation, Pratiques psychologiques 16 (2010) 259–272

نقول بشكل عام أن لتقدم المرض علاقة بضعف قدرة الانتباه الانتقائي، مهما كان سن المفحوص، وهذا ما يوافق دراسة كل من Donya et Fagnou (2015)300، مشيران إلى أن اضطرابات الانتباه الانتقائي لدى مرضى التصلب اللويحي تتجلى في تقلبات وتيرة الأداء، وهم أكثر ثقلا في أداء هذا النوع من المهمات، علما أنها تتطلب قدرة الكف، كذلك أننا نلاحظ صعوبة في اختيار المعلومة والتي تحتاج عدة قدرات ذهنية في آن واحد مع تطلب السرعة في معالجة المعلومة. كذلك أن ما لاحظناه هو العامل الثقافي الذي له دور في الحفاظ على سلامة هذه القدرة قدر الامكان، ورغم صحة الإجابات في بعض البنود، إلا أن عامل الزمن المستغرق له دور كبير في نوعية الاجابة المقدمة، وما جاء في إجابات مرضى عينة الدراسة، أن المريض دائما ما يستغرق زمنا أطول من الزمن المتوقع، والذي قد يصل لأكثر من ضعف المدة وهو ما يثبت الفرق، كما سبقت الإشارة، نلاحظ أيضا أن المتحصلين على علامة عالية إجمالية في اختبار الانتباه الانتقائي، هم نفسهم الذين تحصلوا أيضا على علامة إجمالية عالية في اختبار الطلاقة اللفظية، والعكس، أن المريض المتحصل على أدنى علامة في اختبار الانتباه الانتقائي، تحصل أيضا على أدنى علامة إجمالية في اختبار الطلاقة اللفظية. وفي هذا السياق جاءت دراسة Boi (2015)301، والتي فسرت هذه العلاقة من الناحية العصبية من خلال دراسة الاضطرابات المعرفية لدى مرضى التصلب اللويحي، خاصة فيما يخص قدرة حل المشكلات، اتخاذ القرار والاضطرابات اللغوية، مرجحين بذلك قطع الاتصال بالقشرة المسؤولة عن المادة البيضاء للفص الجبهي، وحول البطينات الجانبية، مشيرة إلى أن الاضطرابات اللغوية لدى التصلب اللويحي، تسمى أيضا اضطرابات اللغة للوظائف العليا، وهذا يتعلق

300Donya Sonia, Fagnou Ségolène, (2015)Etude des troubles du langage implicite chez les patients atteints de sclerose en plaques, Mémoire présenté pour l'obtention du certificat de capacite d'orthophoniste, institut des sciences et techniques de readaptation, Université CLAUDE BERNARD LYON1

301Boi Adeline, (2015), Les difficultés langagières liées à la sclérose-en-plaques, Synthèse "Acquisition et Dysfonctionnement" (SCLF14 TC), Licence 3, AMU, Faculté ALLSHS d'Aix-en-Provence .

بالقدرات الموظفة، لمختلف مناطق المعالجة المعرفية واللغوية المعقدة، مثل اضطرابات التسمية، السرد، فهم الجمل، اضطرابات القراءة، والطلاقة اللفظية، وهذه الأخيرة تكون مرتبطة بالاضطرابات المعرفية، فالبحث الدلالي مصاحب للانتباه – حسب نفس المرجع – واضطراب التفعيل على مستوى البحث الدلالي يظهر عدم الكفاءة للمصاب بالتصلب اللويحي، لمعالجة المعلومة بسرعة، فاضطراب الانتباه لدى بعض الحالات يزيد من حدة صعوبة معالجة المعلومة بشكل صحيح. كذلك نذكر دراسة ل Glerski et ergis (2004)302، والتي تطرقا فيها للطلاقة اللفظية، من حيث المعطيات النظرية، ذاكرتان أنهما استعملتا في دراساتهما مختلف أنواع الأصناف مثل الحيوانات الفواكه، الأثاث، معدات العمل، وأدوات التسوق، إلا أن مجموعة الحيوانات عادة هي الأكثر تداولا في البحوث، وقد ربطت الباحثتان نقص قدرات الطلاقة اللفظية بالمنطقة الدماغية المصابة، دارسين بذلك التفاوت في الأداء بين المرضى، وهذا بالمقارنة بين الطلاقة الحرفية، والطلاقة الدلالية، وهذا من خلال دراسة هذا القصور عند مرضى الزهايمر، والمصابين بالصرع، ومرضى الباركنسون، ومرض Huntington، مفسرين نتائجهم، على أن الانخفاض في أداء الطلاقة الدلالية يمكن أن يعكس الاستخدام غير الفعال للمعرفة الدلالية، فيما يتعلق باضطراب الانتباه أو عدم الوصول إلى هذه المعرفة الدلالية. ويظهر ذلك في تكرار الكلمات، مع نقص في هذه الأخيرة، وهذا ما يشير لمشاكل الدخول الانتباهي. لذلك فإن ما يمكننا قوله أن هناك علاقة قوية بين الانتباه الانتقائي والطلاقة اللفظية، وهذا للإنخفاض التفاضلي في أداءات اختبار الانتباه الإنتقائي، والطلاقة اللفظية، وتطور المرض، وبذلك تتحقق الفرضية الجزئية الأولى، بأن لانخفاض أداء الانتباه الانتقائي علاقة بانخفاض الأداء في قدرة الطلاقة اللفظية عند المصاب بالتصلب اللويحي.

302Gierski Fabienne, Ergis Anne-Marie. Les fluences verbales : aspects théoriques et nouvelles approches. In: L'annéepsychologique. 2004 vol. 104, n°2. pp. 331-359.

تظهر نتائج أداءات المرضى عامة، في اختبار الذاكرة العاملة مرضية، حيث تعود أعلى العلامات الإجمالية للحالة الرابعة والخامسة والسادسة، على التوالي، وهؤلاء من فئة المرضى ذوي المستوى التعليمي العالي، حيث أن اثنين منهم من النوع التحولي والأخير من النوع التطوري الثانوي، وهي حالات مصابة بالمرض حديثا، كذلك أنهم تحصلوا على علامات مرتفعة في اختبار الطلاقة اللفظية، كذلك نشير إلى أن الحالة الثالثة عشر والمصابة بالنوع التدريجي الثانوي، والذي قدم أدنى الأداءات في كل الاختبارات، وهذا ما جاءت به الدراسة المذكورة سابقا ل Glerski et ergis (2004)303، على أن تكرار الكلمات، ونقص عددها في السلاسل يرجع لمشاكل الدخول للذاكرة، حسب المنطقة المصابة، وكذا صعوبة الاحتفاظ بالتعليمة، من خلال مشكلات الذاكرة العاملة. وهذا ما يشير إلى خلل على مستوى إما الوصف البنيوي للكلمة، أو النظام الدلالي، حسب نموذج Karamazza et Hillis، أو حتى انطلاقا من من التحليل السمعي، حسب الحالة وتطور المرض قدم المفحوصون إجمالا نتائج مرضية في اختبار الذاكرة العاملة، إلا أن التفاوت كان في طبيعة البند المطلوب، حيث ذكر Ramelli (2010)304، أن الذاكرة العاملة تستقبل المعلومات، تصنفها، وتستخلصها، وهي مرتبطة عند مرضى التصلب اللويحي بتباطؤ معالجة المعلومات المخزنة، وهذا لمشكلة السعة، التعرف، الترميز، والتخزين، الذي يكون محتفظا نسبيا، إلا أن الرد يكون غير كامل، وهو ما يصعب عملية استرجاع المعلومة المستذكرة. كما يذكر أن اضطراب العمليات المعرفية يمس كل أنواع التصلب اللويحي، مشرا إلى عدم إمكانية إثبات وجود علاقة قوية بين مدى التشوهات الملاحظة في التصوير بالرنين المغناطيسي والحالة المعرفية للمرضى. وبالعودة لنتائج دراستنا نقول أن

303Gierski Fabienne, Ergis Anne-Marie, Op.cit.

304Ramelli A.-L, Prise en charge psychologique des personnes atteintes de sclérose en plaques, Lett. Méd. Phys. Réadapt. (2010) 26:171-174. DOI 10.1007/s11659-010-0251-y, Springer Verlag France.

أكثر بند قدم فيه المفحوصون العلامة الكاملة، هو بند ذاكرة الأعداد، ب 12 إجابة من أصل 15، إلا أن الفرق كما هو مذكور سابقا، يكون في الزمن المستغرق والذي يفوق هنا الزمن المتوقع للتذكر، حيث قد يصل حتى ثلاثة أضعاف المدة. لذلك نقول أن جميع سيرورات المعالجة حسب نموذج Barroullet et Camos (2015)، لم تشهد أي خلل هنا، ما عدا عامل الزمن الذي يؤخذ بعين الاعتبار في هذا النموذج. ليليه بند ذاكرة الصور، وهو آخر بند في الاختبار، تفادينا فيها أثر Stroop، فصممناها – كما سلف الذكر – بالأبيض والأسود، كانت الإجابات الصحيحة هنا 10 إجابات من أصل 15 وهو ثلثي عدد أفراد العينة، حيث قد يكون المشكل في هذا البند لدى المرضى على مستوى مخزن الاحتفاظ، والتمثيل على مستوى الذاكرة العاملة والنموذج الذهني، والذاكرة الصريحة. أما عن تفسيرنا حسب نموذج Karamazza et Hillis، فإن الخلل يكمن على مستوى الوصف البنيوي، للحالات التي لم تتمكن من الاجابة الصحيحة، رغم أنه غالبا ما يكون أهم مؤشر للتصلب اللويحي كما سبقت الإشارة، هو إصابة العصب البصري، كما أننا نلاحظ أن الزمن المستغرق يضاهي الزمن المتوقع في كل الإجابات، وهذا قد يعود لبساطة البند والتعليمة. نبقى دائما مع الذاكرة البصرية، لكن في البند ما قبل الأخير نتطرق للذاكرة البصر مكانية، من خلال بطاقات ملونة – كما سلف شرحها_ وقد قدم 8 مفحوصين إجابات كاملة مقابلة 7 غير كاملة، وأدنى علامة كانت قدمتها مريضة ذات مستوى تعليمي متدني جدا، علما أنها تعاني من تصلب لويحي متقدم نوعا ما. هذا فيما يخص محك التنقيط، أما محك زمن الرجع، فهو أيضا شهد قصورا، حيث وصل الزمن المستغرق إلى الضعف بحوالي أكثر من 4 مرات عن الزمن المتوقع، والخلل هو فيما يتمثل في نموذج Barroullet et Camos، إما على مستوى السجل البصر–فضائي، أو المخزن الحركي، كذلك قد يكون على مستوى مخزن الهدف، أو الذاكرة الصريحة، أو كل ذلك معا، حسب تقدم المرض لدى كل مريض.

أما عن بنود: ذاكرة الكلمات، تكرار الجمل، والوقائع، فقد تحصل ثلاثة أفراد فقط من العينة من أصل 15، على العلامة الكاملة، أما ذاكرة الكلمات، فكانت من نصيب الحالات الخامسة والرابعة عشر، واللتان تعتبران أقل حدة، أما الحالة الثالثة صاحب الإجابة الصحيحة، فهو مصاب بالنوع التقدمي الثانوي، وهو يعاني من صعوبات حركية كما سبقت الإشارة، وفي هذا الصدد نشير إلى الثقل في الرد، وهذا باقتطاع زمن أطول بقليل من الزمن المتوقع، ما عدا الحالة الخامسة التي كانت تضاهي العادي، أما بقية الإجابات فقد كانت قريبة من العادية، بفارق يصل من نقطة إلى 5 نقاط، وهو فارق مقبول نوعا ما، ما عدا الحالتين اللتان تعانيان من النوع التدريجي الثانوي، فقد تحصلا على 8 و 9 من 15، مع فرق في زمن الإجابة والذي يفوق الزمن المتوقع، أما بالنسبة للأغلبية التي تحصلت على علامات عالية فأغلبهم سجل زمنا يفوق الزمن المتوقع، بشكل كبير ومنهم من قطع زمنا يضاهي الزمن المتوقع. لذلك نقول في تفسيرنا حسب نموذج الذاكرة العاملة المأخوذ به أن في هذا البند يكون المشكل على مستوى كل من المخزن الحركي، والحلقة الفونولوجية، وكذا كل العناصر ما عدا السجل البصز–فضائي، مادام المدخل سمعيا، وهذا بشكل متفاوت حسب الحالة، وتقدم مرضها، كما يكون الخلل في كل مستويات التحليل بشكل متفاوت حسب نموذج Karamazza et Hillis.

كما نعطي نفس التفسير فيما يخص النمذجة المعرفية، حول بند تكرار الجمل، فلم يتحصل على العلامة الكاملة سوى الحالة الرابعة، والحادية عشر، والرابعة عشر، حيث أن الحالة الثانية تعاني أكثر منهم من مشاكل حركية، بالرجوع للزمن المستغرق فقد كان يضاهي الزمن المتوقع، أما باقي العلامات فهي أقل من العلامة الكاملة من نقطة إلا ثلاث نقاط، في حين أن الزمن لا يختلف كثيرا عن الزمن المتوقع، إلا أن الحالتين المتقدمتين، واللتان تعانيان من التصلب التدريجي الثانوي، خاصة الحالة الثالثة عشر، التي كانت علامتها متدنية جدا تكاد تكون معدومة، وهي 9 من 37، مع اقتطاع زمن يفوق بشكل ملحوظ الزمن

المتوقع. في نتائج بند الوقائع، تحصلت الحالات الخامسة والسادسة والسابعة على التوالي على العلامة الكاملة، والتي هي 10 من 10، بزمن ضئيل جدا، يصل لأقل من متوسط الزمن الذي أجاب فيه أفراد العينة العادية (متوسط الزمن)، أما باقي الإجابات فلم يكن الفرق كبيرا بين علاماتهم، والعلامة المقترحة، إلا أن الزمن المستغرق في الإجابة عرف تفاوتا بين الحالات، فقد اختلف حسب شدة الأعراض وتقدم المرض، بين أفراد العينة.

تضم هذه المرحلة من الاختبار عدة مستويات لغوية، وهو ما نجد شرحه في دراسة شنافي (2010)305، الذي تطرق إلى سياقات النفاذ إلى المعجم الذهني أثناء الإنتاج الشفوي، مفصلا في دور النحو في تحديد دلالة الكلمة، مؤكدا على العلاقة الوثيقة بين النحو والمعجم، معتبرين أن النحو مجرد إسقاط للمعجم، مشيرا إلى أهمية البنية في ضبط اللغة والحفاظ على ثباتها، وتقنين حتى أخطاء النطق، والإلتزام بسلم أصوات اللغة، ومن ثم مرونة تنظيمها وإشعالها على مستوى الذاكرة، كما أشار لمفهوم النمذجة، Prototype، الذي يساعد على شرح كيفية تنظيم الفرد للكم الهائل من المعلومات التي تصادفه، كما يساعد البروتوتيب، على شرح كيفية خزن المعلومات في الذاكرة، وعند انتقاء الوحدة المعجمية يبقى فقط إيجاد شكلها الفونولوجي، مشيرا إلى أن ما يتم استرجاعه من الذاكرة ليس الشكل الكلي للكلمة، لكن تلك القطع الفونولوجية التي تكونها، ليتم تنشيطها وبطريقة متتابعة، كوحدات ليتم ترتيبها ترتيبا مناسبا. وفي نفس السياق يرى Bonin (2008)306، أن مستوى المقطع الفونولوجي Lexéme phonologique يسمح بتحديد المستوى الصوتي للكلمة، أي فونيماتها التي تكونها وحجم بنيتها (عدد المقاطع، ونطقها)، وهو آخر

305شنافيعبدالمالك، (2010)، دراسةوتحليلسياقاتالنفاذإلىالمعجمالذهنيأثناءالإنتاجاللغويالشفويعندالطفلالدسفازي – منخلالاختبارالإشعال–، مذكرةمقدمةلنيلشهادةالماجستيرفيالأرطوفونيا، كليةالعلومالإنسانيةوالاجتماعية، قسمعلمالنفسوعلومالتربيةوالأرطوفونيا، جامعةبوزريعة.

306Bonin Patric, (2008), Le choix des mots, Cerveau & Psycho - N° 30 PP.30-33.

مستوى يوافق التخطيط للحركات النطقية الضرورية لإنتاج المسموع. ومن ثم فإن التفسير حسب نموذج الذاكرة العاملة ل Barroullet et Camos –سالف الذكر– يكون على مستوى كل السيرورات، وهذا بشكل متفاوت بين المرضى، ماعدى السجل البصر– فضائي، وكذا زمن الرجع، كذلك الأمر فيما يخص نموذج Karamazza et Hillis، حيث يمس الخلل كل مستويات اللغة فيما يخص المدخل السمعي، والوصف البنيوي، وهذا بشكل متفاوت بين المرضى، حسب تطور المرض.

أما بند ذاكرة الأرقام، فلم يتحصل أي مفحوص على العلامة الكاملة، ما عدى أربعة مفحوصين تحصلوا على إجابات ذات نقاط عالية، قريبة من العلامة الكاملة، وهم الحالة الرابعة، والخامسة، والسادسة، والسابعة على التوالي، متحصلين على توقيت يكاد يساوي الزمن المتوقع، أما أدنى علامة، فتحصلت عليها الحالة الثانية، والثانية عشر والثالثة عشر، بتفاوت تصاعدي، وهي حالات ذات مستوى تعليمي متواضع، كما أن الزمن المستغرق يطول كلما كانت الحالة متقدمة في المرض، عن الزمن المتوقع، حيث نجد عدة أبحاث ل Majerus في هذا السياق، منها دراسة لسنة،307(2014)يفصل فيها في هذه المهام، ، حيث تكون الطريقة لفظية، من خلال تقديم تسلسل للأرقام، أو الكلمات، ذات الطول المتزايد، شفهيا للاستدعاء التسلسلي الفوري، مع عدة تجارب لكل طول، واضعا 2 كحد أدنى، ويتم تحديد مستوى الامتداد، كي يتم استدعاء السلسلات بشكل صحيح وبالترتيب الصحيح، مع تحديد معدل عرض العناصر، بعنصر واحد في الثانية، كما يمكن في هذه التجربة مراقبة أثر الطول والتشابه النطقي، مشيرا إلى ضرورة استعمال الاستخلاص النطقي والترميز الفونولوجي، وهو ما ينطبق على سلسلة الكلمات مع مراعاة الطول، الأثر الفونولوجي، وعدد المقاطع في الكلمات المتشابهة. وهو ما يمثل سيروراته كل من نموذج Karamazza

307Majerus Steve,(2014) L'évaluation de la mémoire à court terme, A paraître dans : Traité de Neuropsychologie, 2ème édition, X. Seron & M. Van der Linden (Eds.). Marseille : Solal

et Hillis (1995)، و نموذج Barroullet et Camos (2015)، وهذا بشكل متفاوت حسب تطور المرض.

تعد الأرقام أصغر وحدة عددية، كما أن الفونيم هو أصغر وحدة غير دالة، وقد عرف البند الخاص بهذه الأخيرة، أضعف أداء قدمه أفراد عينة المرضى، من بين كل بنود اختبار الذاكرة العاملة المقترح، حيث أن أعلى تنقيط كان 27 من أصل 36 نقطة، وأدنى علامة كانت 3 نقاط فقط تحصلت عليها الحالة الثانية، التي هي نفسها التي تحصلت على أدنى علامة في بند سلسلة الأرقام، وهو ما يثبت أن لرقعة وموقع الإصابة دور في ذلك، وهو ما وافق ما جاءت به Walter (2004)308 في ذكرها أن التصوير الإشعاعي العصبي يظهر أن الشبكات العصبية تتدخل في المعالجة الفونولوجية، والتي تكون موزعة في الشق الأيسر من الدماغ دون باقي المناطق الدماغية. وهو ما يتمثل تفسيره من خلال نموذجي Karamazza et Hillis (1995)، و Barroullet et Camos (2015)، وهذا باختلاف في حدة الفقد من مريض لآخر.

نشير إلى أن الحالتين اللتان تحصلتا على نتائج عامة متدنية، في اختبار الذاكرة العاملة، هي نفسها التي تحصلتا على أضعف نتائج في اختبار الطلاقة اللفظية، وهما الحالتان الثانية عشر والثالثة عشر، وبالمقابل أن الحالة الخامسة تحصلت على أعلى علامة من بين المفحوصين في اختبار الذاكرة العاملة، قد تحصلت أيضا على نتائج مرتفعة في اختبار الطلاقة اللفظية، لذلك فإن ما يمكننا قوله، هو أن العلاقة بين الذاكرة العاملة والطلاقة اللفظية قوية وتتأثر الثانية بتأثر الأولى. ومن ثم نقول أن الفرضية الجزئية الثانية قد تحققت.

308 Walter Nathalie, (2004), Hémisphères cérébraux et traitement phonologique et sémantique des mots isolés, Thèse de Doctorat en Philosophioe Doctor (Ph.D.) en sciences biomédicales, Faculté de médecine, Université de Montréal.

يعتبر القصور المعرفي لدى المصاب بالتصلب اللويحي، من أهم المؤشرات التي تنتج عن الإصابة الدماغية بعد انحلال الخلايا جراء استنزاف مادة الميلين، وهذا يختلف من مريض لآخر حسب رقعة وموقع الإصابة، وهو ما يهمنا كمختصين في أمراض اللغة والتواصل، حيث أثبتت النتائج الإحصائية لإختبار الخاص بالانتباه الانتقائي، والذاكرة العاملة، أن العلاقة قوية بين نتائجه ونتائج اختبار الطلاقة اللفظية، والذي قمنا بدراسته دراسة سيكومترية، حتى نتمكن من تطبيقه على الفئة المصابة بالتصلب اللويحي، وهي 15 حالة، مصابة، والتي توفرت لنا في مصلحتي، طب الأعصاب، ومصلحة إعادة التأهيل الحركي، بالمستشفى الجامعي فرانس فانون بالبليدة – كما سبق وأن فصلنا في ذلك – ورغم أن معامل الإرتباط المتعدد كان قويا إلا أن مستوى الدلالة الإحصائية كان غير دال، فنقول أنه يمكننا الأخذ بالفرضية الرئيسية التي نفترض فيها وجود علاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة، واضطرابات اللغة الشفهية لدى المصاب بالتصلب اللويحي.

أما الفرضية الجزئية الأولى، والتي تخص العلاقة بين الذاكرة العاملة واضطرابات اللغة الشفهية لدى المصاب بالتصلب اللويحي فنقبلها بما أن هناك علاقة موجبة، إلا أنها غير دالة إحصائيا. كذلك فيما يخص الفرضية الجزئية الثانية، والتي تخص العلاقة بين الإنتباه الانتقائي، واضطراب اللغة الشفهية لدى المصاب بالتصلب اللويحي فلا نقبلها كون معامل الارتباط ضعيف جدا، ودرجة التأثير كذلك، كما أن العلاقة غير دالة احصائيا.

10- الإستنتاج العام:

نستنتج من خلال نتائج الدراسات التي أجريناها في هذا البحث أن التكفل بفئة المرضى المصابين بالتصلب اللويحي، يعرف نقصا كبيرا، يحول دون تمكنهم من التعايش السليم مع هذا المرض، وتحسين نوعية حياتهم. كذلك نستنتج من خلال تطبيقنا اختبارات الانتباه الانتقائي، والذاكرة العاملة (Fe_Sa_cog)، واختبار الطلاقة اللفظية، على عينة قوامها 15 مريضا مصابا بالتصلب اللويحي، وكذا اطلاعنا على مختلف الأدبيات الدارسة للعمليات المعرفية واضطراباتها، خاصة لدى فئة المرضى سالفة الذكر، يمكننا القول أن كل الوظائف المعرفية تكون مصابة، لدى هذه هؤلاء، إلا أن التفاضل يكون من مفحوص لآخر، حسب تقدم المرض ونوعه، وبطبيعة الحال موقع الإصابة في المناطق الدماغية، كما أن الاصابة المعرفية تتطور بتطور المرض، وما لاحظناه أن المستوى التعليمي يحسن من درجة الاحتفاظ ببعض القدرات، كما أن الفرق يتضح أيضا من خلال الزمن الذي يستغرقه المريض في الإجابة، وهو محك لا يقل أهمية عن صحة الإجابة، في التقييم والحكم على سلامة القدرة المعرفية المراد قياسها، لذلك نقول أن المرضى يستغرقون وقتا أطول في الإجابة وردود الأفعال مقارنة بالأشخاص العاديين. أما عن الاضطرابات اللغوية فهي تتمثل في الفهم الشفهي، وهو ما نذكره في سياق بحثنا من خلال فهم التعليمة، وسرعة الاستجابة لها بشكل سليم، أما عن الانتاج اللفظي، فيتمثل في التوقفات، والتكرارات للكلمات، فقر سلاسل المجموعات المطلوبة، لذلك كانت النتائج مرتبطة بنتائج القدرتين المعرفيتين المدروستين، وكذا زمن الرجع الذي من خلاله تتم معالجة المعلومة، فهو فقد كمي ونوعي للغة الشفهية، كما أن النقص يكون واضحا في الدلالة اللفظية.

خاتمة:

قدمنا من خلال هذا البحث عرضا حول مرض التصلب اللويحي، والذي هو من الأمراض العصبية الانحلالية التطورية، ذات الأصل الالتهابي، ذاتية المناعة، يصيب الراشدين الشباب، هذه النقطة الأخيرة التي تصم هذا المرض في أوساط المختصين النفسانيين والمعرفيين والذين يعنون بأمراض اللغة والتواصل، حيث يكون الشخص في عز العطاء، في المشوار الدراسي، أو في بداية الحياة المهنية، أو حتى قبلها، الأمر الذي يقلل من جودة حياة المريض ومن حوله، حسب الدراسات الحديثة، حيث يعرف هذا المرض تزايدا في الأعوام الأخيرة، ما يمثل مشكلا حقيقيا للصحة العمومية، وبما أننا مختصون منتمون للفريق الطبي، فإن ما يشغلنا أكثر لدى هذه الفئة هي الاصابة المعرفية، والتي أكدتها العديد من البحوث، واتفقت عليها مختلف المراجع، فهي كباقي الاصابات تختلف من مريض لآخر، لذلك وجب تقييم كل قدرة عند المريض على حدى، وللتأكد من تقدم هؤلاء المرضى للفحص الأرطوفوني، واستقبالهم من طرف هؤلاء المختصين، وكذا حقيقة امتلاكهم لاختبارات تقييمية مقننة تفي بهذا الغرض، قمنا بتوزيع استبيان جمعنا فيه معلومات عن حقيقة هذا الواقع، وما أسفرت عنه النتائج هو أن الوسط العيادي الجزائري تنقصه الاختبارات التقييمية المقننة، الخاصة بالعمليات المعرفية الموجهة للراشد، وهو الأمر الذي دفعنا للإنشاء أداة تفي بالغرض (Fe_Sa_ cog)، لنصمم ونقترح اختبارا من جزءين، أولهما للانتباه الانتقائي، والثاني للذاكرة العاملة، والذي قمنا بتقنينه، كما طبقنا اختبار المجموعات الضمنية، الشفهي لقياس اللغة الشفهية، على عينة من الراشدين العاديين، وهو ما ذكر بشكل مفصل في فحوى هذا البحث، لننتقل بعدها لتطبيق هذه الاختبارات على عينة المرضى المصابين بالتصلب اللويحي، إلا أن أهم ما صادفنا من عراقيل في التطبيق الأول للاختبار هو أن هذا البحث تزامن أكبر جزء فيه وأهمه مع فترة الجائحة، حيث كانت وتيرتها تنخفض وترتفع، ما جعلنا نتوقف لعدة فترات عن التقدم في البحث، كذلك الحال بالنسبة للعينة المرضية، أين فرض وضع الكمامة في المصالح الاستشفائية وأمام المرضى، هذا كصعوبات ظرفية، وهذا ما ميز بحثنا، الذي كان حول العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة، واضطرابات

اللغة الشفهية لدى المرضى المصابين بالتصلب اللويحي، الذي لم نميز في العينة، لا السن ولا الجنس، ولا نوع المرض أو موقع الاصابة، غير أن أهم ما يمكن استنتاجه هو زيادة نسبة الفقد مع تفاقم حدة المرض، وهو أما يتوافق والدراسات السابقة في هذه النقطة، كما نشير إلى تدهور القدرات المعرفية، كلما زادت حدة المرض، وتعددت النوبات، وهو ما أثبتته نتائج اختباراتنا، وما يتوافق مع الطروح السابقة.وما لاحظناه في إجابات المرضى من خلال الاختبار الذي طبقناه، تمثل في القصور على مستوى الذاكرة العاملة، والانتباه الانتقائي، وكذا فيما يخص استحضار الكلمات، من خلال اختبار المجموعات الضمنية، فلم نلاحظ تفاوتا كبيرا بين إجابات الذكور والاناث، بل أن التفاوت كان يظهر بين المرضى المصابين باختلاف في نوع التصلب اللويحي، وهو ما تفنده الدراسات السابقة ومختلف المراجع، إلا أن العلاقة بين الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي واضطراب اللغة كانت ضعيفة غير دالة إحصائيا.

آخر ما نختم به هذه الدراسة هو مجموعة من التوصيات، فرغم أن متغيرات هذا البحث محدودة ومحددة، إلا أن أبعاده مترامية، تطلق آفاق جديدة لمختلف الباحثين في الاجتماعيات، والممارسين في الميدان، حيث نوصي من خلاله بالالتفاتة لهذه الفئة من المرضى، فيما يخص المتابعة النفسية والأرطوفونية لكل الحالات على مستوى مختلف المصالح المعنية ومراكز الصحة الجوارية، مادام التصلب اللويحي في تزايد ممثلا مشكلا للصحة العمومية، كما أنه أصبح من الضرورة للباحثين والممارسين الميدانيين إنشاء اختبارات محلية مقننة، تقيم القدرات المعرفية لدى الراشد، لذلك نقدم هذه الأداة كخطوة فعلية لإثراء الميدان العيادي الجزائري. كما وجب التعريف بهذا المرض ومساعدة هؤلاء المرضىمن خلال تجنيد وتنشيط المجتمع المدني، ومختلف الجمعيات والنشطاء المتطوعين للتغيير من واقع معاناتهم، خاصة في المناطق النائية من الوطن، ولتقديم نوعية حياة أفضل لهم. كما وجبت التوصية بالحرص على توفير اختبارات تقيم مختلف القدرات المعرفية، لمختلف الفئات والاضطرابات، لتحري الدقة في العمل، والحصول على نتائج أكثر صدقا.

المراجع

قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية:

1 ابراهيم محمد صالح، (2009)، علم النفس اللغوي والمعرفي، الطبعة الأولى، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.

2 إبراهيمي سعيدة، الحبسة وعلم النفس العصبي عند الراشد .دار الخلدونية .القبة الجزائر.2012

3 التميمي كاضم محمود، علم النفس المعرفي، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان، الأردن، 2014.

4 التميميم م.رافدصباح، يعقوب بلاالإبراهيم، المهاراتاللغويةودورهافيالتواصلاللغوي، (2015)، Midad AL-Adab Refereed Quarterly Journal، Volume 11 Issue العددالحاديعشر1 ، Article 9.

5 السيد آمال محمد شعبان، برنامج مقترح في ضوء أدب الأطفال وأثره في تنمية مهارات الطلاقة اللغوية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، مجلة كلية التربية – جامعة بور سعيد، العدد السابع والعشرون، يونيو 2018.

6 الشقيرات محمد عبد الرحمان،(2005) مقدمة في علم النفس العصبي،دار الشروق،عمان،الأردن.

7 بن بوزيد مريم، دماس منال(2019) التصلب اللويحي المتعدد من منظور نفس عصبي معرفي، ط1، عمان: شركة دار الأكاديميون للتوزيع والنشر.

8 بني يونس محمد محمود، (2015)، أبجديات علم النفس العصبي الاكلينيكي، الطبعة الثانية، دار اليازوري، عمان، الأردن.

9 ثميلة بنطالب، أمال قاسيمي، (2022)، اضطرابات التسمية الشفهية الناجمة عن الاصابات العصبية (دراسة مقارنة بين الحبسة والزهايمر)، مجلة العلوم الاجتماعية، المجلد 16/ العدد 01/ مارس 2022/ص ص 198-210.

10 حسين محمد البرهمتوشي، أحمد نبوي عيسى (2015)، أثر التقنيات المساندة لبرامج التدريب السلوكي في علاج اضطرابات الكلام لدى الطلاب، مجلة عجمان للدراسات والبحوث، المجلد الرابع عشر، العدد الأول، 1-37/ 2070

11 حليمة السعدية، (2018) طرائق تعليم المهارات اللغوية في مركز اللغة العربية بمعهد نور الجديد الإسلامي، والمعهد الإسلامي دار الكرامة (بروبولنجو) دراسة مقارنة.

12 حمودي سليمة، ريحاني الزهرة (2013). واقع استخدام المقاييس والاختبارات النفسية في المؤسسات العمومية الاستشفائية، دراسة ميدانية، بمستشفى الدكتور سعدان –بسكرة– منشورات كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، قسم علم النفس وعلوم التربية، مداخلات الملتقى الوطني الأول حول اشكالية القياس في علم النفس، 09-10 أفريل 2013، جامعة معسكر.

13 حواشين مفيد نجيب، خشاوي فاضل محمود، سليط محمد صبري، (2016) علم النفس وتطبيقاته، الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان، الأردن.

14 دماس منال، (2014). تناول نفس عصبي علاجي لاضطراب الانتباه لدى المصاب بالتصلب اللويحي المتعدد، –اقتراح برنامج تدريبي علاجي نفس عصبي معرفي_، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في الأرطوفونيا، جامعة الجزائر2.

15 سارهعبدالمنعم محمود أبو شعيعشع،شيماء محمد جادالله، (2022)، اضطراباللغةوالتواصلاللفظيلدىمرضىالسكتةالدماغيةمنذويالحبسةالكلامية، مجلةكليةالآدابالواديالجديد – مجلةعلمية محكمة – العددالخامسعشر، المقالة 11، المجلد 8، العدد 15، إبريل 2022، الصفحة –374 399، معرف الوثيقة الرقمي10.21608/mkwn.2022.100482.1032 :

16 سليمان عبد الواحد يوسف ابراهيم، (2012)، المخ واضطراب الانتباه، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية.

17 شنافي عبد المالك، (2010)، دراسة وتحليل سياقاتالنفاذإلىالمعجمالذهنيأثناءالإنتاجاللغويالشفويعندالطفلالدسفازي – منخلالاختبارالإشعال–، مذكرةمقدمةلنيلشهادةالماجستيرفيالأرطوفونيا، كليةالعلومالإنسانيةوالاجتماعية، قسمعلمالنفسوعلومالتربيةوالأرطوفونيا، جامعةبوزريعة.

18 غزالي جهيدة،(2012). تقييم نفس عصبي للمهارات المعرفية لدى المصابين بالتصلب اللويحي المتعدد SEP، ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس العصبي جامعة الجزائر2.

19 لعجال ياسين، صحراوي نادية، (2022)، اضطرابات اللغة الشفهية عند الراشدين المصابين بحبسة بروكا الناطقين باللهجة القبائلية " دراسة حالة"، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2022/(01)14-ISSN:2170-1121.

20 لوصيف خالد سهيلة، محمد الساسي الشايب (2017)، نموذج بادلي للذاكرة العاملة، دراسة تحليلية نقدية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 30، سبتمبر 2017.

21 مريم سليم (2009)(1430)، علم النفس المعرفي، دار النهضة العربية، الطبعة 1، بيروت، لبنان

22 مصعب مرزوق محمد عبكل، أحمد حمد الخوالدة، (2019)، أثر برنامج تعليمي محوسب مبني على نموذج أوزبورن للحل الإبداعي للمشكلات في التحصيل وتنمية الطلاقة اللفظية في مادة اللغة الانجليزية، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ISSN 2410- 3152، IUGJEPSVol 28, No 6, 2020, pp 863 – 888

23 مصعبمرزوقمحمدعبكل، منالعبدالرحمنيوسفالعتيلي، (2018)، أثربرنامجتعليمي محوسبمبنيعلىنموذجاوزبورنللحلالإبداعيللمشكلاتفيالتحصيلوتنميةالطلاقةاللفظيةوالتعلمالذاتيفيمادةاللغةالإنجليزيةلدىطلبةالصفالعاشرالأساسيفيالأردن، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، مجلة العلوم التربوية والنفسية، العددالتاسععشر – المجلدالثانييوليو2018 م3399-2522 :ISSN

Al-Afidah Vol 2, N°2 Septembre 2018, 117-134.

24 ابراهيم عبد الله فرج الزريقات، (2005)، اضطرابات الكلام واللغة، الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان، الأردن.

25 أحمد موسى، أحمد عكاشة، (2017) المخ واللغة واليد السائدة، الأسس النفسية العصبية لمعالجة اللغة في المخ، الطبعة الأولى، إيتراك للنشر، القاهرة.

26 خرنوب فتون محمود، علم النفس المعرفي " ما وراء الذاكرة"، (2015)، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، الأردن.

27 الشقيرات محمد عبد الرحمان، مقدمة في علم النفس العصبي، دار الشروق، عمان، الأردن، 2005

28 فادية رزق. عبد الجليل عبد النبي، (نوفمبر 2021) فعالية برنامج تدريبي لغوي قائم على منهج المونتيسوري لتنمية المهارات اللغوية للأطفال ذوي صعوبات تعلم اللغة، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (27)ISSN2415-4822

29- Walter Nathalie, (2004), Hémisphères cérébraux et traitement phonologique et sémantique des mots isolés, Thèse de Doctorat en Philosophioe Doctor (Ph.D.) en sciences biomédicales, Faculté de médecine, Université de Montréal.

30- Achiron A, Barak Y.(2003). Cognitive impairment in probable multiple sclerosis. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 74 :443-446.

31- Abdeddaim Adda, Contribution à l'étude de la mémoire implicite et de l'expertise cognitive en handball, (2012), THESE Pour l'obtention du grade de Docteur Spécialité : Théorie et Méthodologie de l'Education Physique et Sportive, Institut d'Education Physique et Sportive, Université ABDELHAMID IBN BADIS –Mostaganem.

32- Adam Stéphane, Martial Vander Linden, Colette Fabiane, (2002), L'attention dans le vieillissement normal, INJ, Couillet, M,Lecherq, C.Moroni, P,Azouvi(EDS), La Neuropsychologie de l'attention, (p129-155) Sollal, Marseille.

33- -Aeschlimann Melaine, Bindschaedler Claire, Beaud Valerie, (2009), L'attention, CHUU, Service de Neuropsychlogie et Neuroréhabilitation (NPR), Lausanne suisse.

34- Agnès Florin, (2013), le développement du langage, Dunod, Paris.

35- Ait Sahalia, R (1983). Quelques réflexions sur la recherche et l'enseignement de la psychologie en Algérie. Enfance, n° 4. Paris.

36- Aksel Siva, the spectrum of multiple sclerosis and treatment decisions, clinical Neurology and Neurosurgery, clineu-1486; P6, Elsevier 2005.

37- Alexandra Kosma (2007), Le fonctionnement spécifique de la mémoire de travail en traduction, Meta, 52(1), 22–28. https://doi.org/10.7202/014716ar

38- Ali.A.E, A. Essmat, H.M. Hussein, M. Hamed, A. Hassan, Multiple Sclerosis Treatment Experience in Al-Azhar University Hospitals in Egypt Al Azhar University, Cairo, Egypt, Multiple Sclerosis and Related Disorders 26 (2018) 235–266: 10.1016/j.msard.2018.10.041

39- Anne Olivier, Les applications de l'hypnose médicale dans la sclérose en plaques, LE COURRIER DE LA SEP, NOVEMBRE 2015 N°145.

40- Asloim Sybille, (2006), Attention divisée et mémoire de travaille après un traumatisme crânien sévère, Approche en Neuropsychologie et en imagerie Fonctionnelle (IRMF, MEG), thèse de doctorat en Neuropsychologie, université Pierre et Marie curie, Paris VI, France.

41- Asloun Sybille, (2006), Attention divisée et mémoire de travaille après un traumatisme crânien sévère, Approche en neuropsychologie et en imagerie fonctionnelle (IRMf, MEG), thèse de doctorat en Neuropsychologie, université Paris VI.

42- Augsburger Sibylle, Kach Sara, sclérose en plaque : la maladie aux 1000 visage, brochure d'information des entreprises pharmaceutiques suisses pratiquant la recherche, Ptersgraben 35, la suisse, Juin 2014

43- Augustinova Maria, Ferrand Ludovic. Influence de la présentation bicolore des mots sur l'effet Stroop. In: L'année psychologique. 2007 vol. 107, n°2. pp. 163-179;

44- -Baghdad, L. (2000). Le questionnement en pédagogie : La pratique de l'évaluation formative. Thala édition. N 1384.

45- Bard Arthur, Bard Mitchell, (2009), Le Cerveau, Marbout, France.

46- Bejaoui, M J.-L. Pedinielli, Flexibilité cognitive, attention sélective et fluidité verbale sémantique dans trois dimensions de schizophrénie : psychotique, négative et de désorganisation, Pratiques psychologiques 16 (2010) 259–272

47- -Belin Catrine, Ergis Anne-Marie, Moreaud Olivier, Actualité sur les démences : aspects cliniques et neuropsychologiques, collection neuropsychologie, Solal, éditeur, Marseille, 2006.

48- Belleau Jacques -neuropedagogie-cerveau-intelligences-apprentissage-2015.pdf

49- Ben Azzouz Olfa, Dellagi Lamia, Kebir Oussama, Tabbine Karim, (2009) The concept of attention, Lutunisie Medicale, Vol 87,(N 10): 680-684.

50- Beneton.c, Besson. P, Granjon.M, Sclérose en plaque et rééducation, encycl Méd chir (Elsevier Paris) Kinésithérapie- rééducation Fonctionnelle, 26-472-A-10, 1996, 12p.

51- Benouniche, S. (1980). La pratique actuelle de la méthode des tests en Algérie. Psychologie française, Tome 25, n°3-4. France.

52- Bensa. C, Bertogliati. C, Chanalet. S, Malandain. G, Bedoucha. P, Lebrun. C (2006). Troubles cognitifs et sclérose en plaques rémittente : Intérêt de leurs détection précoce, corrélation anatomo-fonctionnels et suivi longitudinal, Elsevier Masson, rev Neurol, Paris, France, 162 :12, 1221-1231.

53- Boério.D, Lefaucheur.J-P, Hogrel. J-y, Créange.A, physiopathologie et traitement de la fatigue dans la sclérose en plaque, rev Neurol (Paris) 2006 ; 162 ; 3, 311-320

54- Boi Adeline, (2015), Les difficultés langagières liées à la sclérose-en-plaques, Synthèse "Acquisition et Dysfonctionnement" (SCLF14 TC), Licence 3, AMU, Faculté ALLSHS d'Aix-en-Provence .

55- Bonin Patric, (2008), Le choix des mots, Cerveau & Psycho - N° 30 PP.30-33.

56- Bonin Patrick, (2013), La production verbale de mots chez l'adulte sain : Questions et problématiques actuelles,

57- Borel –Maisonny suzanne, (1986), Langage orale et ecrit, Tomme 2, 8emme édition, Delacheveux et Niestle, Paris

58- Brochet, B, (2010). Fréquences des troubles cognitifs, évaluation et formes de la maladie in Defer, G., Brochet, B., Pelletier, J. Neuropsychologie de la sclérose en plaques. Elsevier Masson SAS. Issy-Les-Moulineaux.

59- Cadoux Suzanne, Pellizzaro Amandine (2011), MISE EN PLACE D'UN PROTOCOLE DE REEDUCATION DE LA MEMOIRE A COURT TERME VERBALE AVEC DES ENFANTS DYSPHASIQUES mémoire de capacité d'orthophonie, Université Claude Bernard, Lyon1.

60- Cambier Jean, (2001), La mémoire, édition le cavalier bleu, Paris

61- Cambier Jean, maurice Masson, Dehen Henri, Neurologie, 11eme édition, Masson, Paris, 2004.

62- Caouinssin Noémie, Lemarchaud Lucie, (2015) élaboration d'une batterie courte d'évaluation de la séquentialité chez de enfants de CE2, mémoire pour l'obtention de capacités d'orthophonie, université de lile.

63- Cécilia Pierret, (2015), Les troubles de la parole liés à une maladie ou un dysfonctionnement neurologique chez l'adulte, Département des Sciences du Langage – L1S1, Dossier. «Méthodologie» (SCL A08). Licence 1. AMU. Faculté ALLSHS d'Aix-en-Provence.

64- Costermans, Jean, (2000), Neuropsychologie , Les activités cognitives, Raisonnement, décision et résolution de problèmes, 2ème édition, De Boeck.

65- Créange.A, Pelé.F, (2017). Rôles des réseaux, la sclérose en plaque clinique et thérapeutique, thérapetiques et prise en charge de la sclérose en plaque.

66- Croisile Bernard, (2009) Tout sur la mémoire, Edit Odile Jacob, paris, France.

67- -Dagry Isabelle, (2019), Mémoire de travail et mémorisation incidente : Que faisons-nous des informations inutiles ?, thése de Doctorat en Psychologie, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université de Genève.

68- Daniel Jacobi, SAVOIRS NON FOELS OU APPRENTÈSSAGES lMPLlCITES ?, Recherches en communication, r1° 15 (2001).169-184.

69- -De Jouvencel Marie, Sclérose en plaque, 2/ Le point de vue du Neuropsychologue, 3em rencontres de neurologie, Neurologie, Vol05, Fevrier 2002.

70- De sainte lorette Patrick, Marzé Jo, (2004), Tester et développer sa mémoire, edit Eyrolles, sait Germain, paris.

71- Defer Gilles, Brochet Bruno, pelletier Jean, préface de Lyon-Cean Olivier, Neuropsychologie de la sclerose en plaque, elsevier Masson, Paris, France, 2010.

72- Defer, G, Evaluation neuropsychologique et psychopathologique dans la sclérose en plaque, 1128 rev Neurol (Paris) 2001 ; 157 : 8-9 1128-11 34

73- Defer. G. L Daniel. F Derache.N, Prise en charge thérapeutique des troubles cognitifs dans la sclérose en plaques : données et perspectives, Rev Neurol (Paris) 2007 ; 163 : 6-7, 703-710, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

74- Del Chiaro Isabel Suàrez, (2013), Le rôle de l'attention dans le contrôle de l'interférence : une approche comportementale et neuropsychologique, thése en vu de l'obtention du doctorat en Neurosciences, Aix-Marseille Université, école doctorale des sciences de la vie et de la santé, France.

75- Delameilleure. Jessica, FOURNET, Maryll, HUSCAVA, David. Utilisation des temps de réponse dans la différenciation des épreuves de mémoire à court terme et de mémoire de travail dans le domaine visuospatial. Master : Univ. Genève, 2008

76- Deline Stéphane, (2011) Différences individuelles dans les processus de contrôle attentionnel chez des personnes jeunes et âgées: approches expérimentale et computationnelle, Thèse de Doctorat en Psychologie. Université Rennes 2, France.

77- Deloffre Marion, Louchart Pauline, (2012) Validation externe de la batterie d'évaluation des troubles lexicaux (BETL) auprès de 31 patients Alzheimer au stade débutant, Mémoire en vue de l'obtention du certificat de capacités d'orthophonie, Lille2_ Juin 2012.

78- Di Stadio Arianna, Bernitsas Evanthia, Restivo Dominico Antonio, Alfonsi Enrico, Marchese-Ragona Rosario, Spasmodic dysphonia in Multiple sclerosis Treatment with botulin Toxin A : A pilot Study, Journal of voice, Elsevier Inc, January 4, 2018.

79- Diankanagbè CAMARA, Sclérose En Plaque à propos de 121 cas, Mémoire d'obtention du diplôme de Neurologie, université Sidi Mohammed Ben Abdellah, Faculté de medcine et de pharmacie, Royaume du Maroc, Juin 2017.

80- -Donya Sonia, Fagnou Ségolène, (2015)Etude des troubles du langage implicite chez les patients atteints de sclerose en plaques, Mémoire présenté pour l'obtention du certificat de capacite d'orthophoniste, institut des sciences et techniques de readaptation, Université CLAUDE BERNARD LYON1.

81- Donzé.C, (2017). Rôle du medecin MPR et des centres de rééducation dans la prise en charge médicosociale, thérapeutiques et prise en charge de la sclérose en plaque.

82- Drai Rabah (2018). Etude clinique et profil évolutif des patients suivis pour une sclérose en plaque au niveau du CHU Blida avec une estimation de la prévalence dans la commune de Blida, thèse en vue de l'obtention du doctorat en sciences de la médecine, université Saad dahleb, Blida.

83- -Dufour Richard Transcription automatique de la parole spontanée, thèse pour l'obtention du doctorat en informatique, université du Maine, USA, 2010.

84- Dumont Annie, (2001), Mémoire et langage, Surdité, Dysphasie, dyslexie, collection Orthophonie, 2 em édition, Masson, Paris.

85- Dupuis, Gudmundson, Pedrini, Peidis, (2010), la sclérose en plaques. https://docplayer.fr/1874745-La-sclerose-en-plaques.html

86- Eustache Francis, Lechevalier Bernard, Viader Fausto(1997), La Memoire, Neuropsychologie clinique et modèles cognitifs, DeBoeck et Lancier, Bruxel, Belgique.

87- Evin Aurore, Théorie de l'esprit & changements interpersonnels dans la sclérose en plaques, Master Sciences Humaines et Sociales Mention Psychologie, université Angers, 2015.

88- Fitamen Christophe (2019), Développement de la mémoire de travail et aide au maintien du but: Investigation du rôle joué par l'indiçage du but dans le fonctionnement de la mémoire de travail verbale chez les enfants de 4 à 9 ans, THÈSE de doctorat, Faculté des lettres et des sciences humaines, Université de Fribourg, Suisse.

89- Format : 165 pages PDF.Copie de conservation autorisée par l'ayant droit - Centre de documentation collégiale, disponible sur le serveur Web:URL =http://www.cdc.qc.ca/pdf/033201-

90- Garcia. Linda J, PhD. Alin Desrochers, L'évaluation des troubles langage et de la parole chez l'adulte francophone, revue d'orthophonie et d'audiologie, Vol21, N4, Decembre 1997

91- Gatel Hèlène, Etude de l'efficacité des outils de la méthode distinctive dans la rééducation du manque du mot chez les patients aphasiques non fluentes, pour l'obtention du certificat de capacités d'orthophonie, Université de Lorraine, France, 2014.

92- GibelloBernard (1995), La pensée Décontenancée, Essai sur la pensée et ses perturbation, collection Cogito, Bayard 2dition, Paris.

93- Gierski Fabienne, Ergis Anne-Marie. Les fluences verbales : aspects théoriques et nouvelles approches. In: L'année psychologique. 2004 vol. 104, n°2. pp. 331-359.

94- Gierski Fabienne, Ergis Anne-Marie. Les fluences verbales : aspects théoriques et nouvelles approches. In: L'annéepsychologique. 2004 vol. 104, n°2. pp. 331-359.

95- Gil Roger, (2018). Neuropsycologie, 7² edition, France, Elsevier Masson.

96- Gil. Rogier, Neuropsychologie, 4em edition, Masson, Paris, 2006.

97- Gil. Rogier,(2000) Neuropsychologie, 2em Edition, Masson, Paris.

98- Gineste Marie-Dominique, Le NY Jean- François(2002), Psychologie cognitive du langage, de la reconnaissance à la compréhension, édition Dunod, paris.

99- Gineste Marie-Dominique, Le Ny Jean-François,(2002), psychologie cognitive du langage, de la reconnaissance a la compréhension, Dunod, Paris.

100- -Godefroy olivier, le GREFEX (groupe de réflexion pour l'évaluation des fonctions exécutives), Fonctions exécutives et pathologies neurologiques et psychiatriques, évaluation en pratique clinique, Solal éditeur, Marseille, France 2008.

101- -Godefroy olivier, le GREFEX (groupe de réflexion pour l'évaluation des fonctions exécutives), Fonctions exécutives et pathologies neurologiques et psychiatriques, évaluation en pratique clinique, Solal éditeur, Marseille, France 2008

102- Godefroy.O, Roussel.M, Stoquart-Elsankari,(2008), Fonctions exécutives et pathologies Neurologique, Chaptre 6, les troubles des fonctions exécutives de la sclérose en plaques, Sollal éditeur, Marseille.

103- Gonsette Richard, (1995), La sclérose en plaques, Maladie, Espoir et réalité, Fondation charcot.

104- Haller Eva (2016), comment l'être humain se represente-t-il mentalement les nombresentiers? Bachelor of Arts et Diplôme d'enseignement pour les degrés préscolaires et primaire, Haute école pédagogique, Lausanne.

105- Hameren Gerben Van,(Mars 2019) Mitochondrial physiology with mylinated axons in health and disease : an energetic interplay between conterparts, human health and pathology, thése pour obtenir le grade de docteur en biologie de la santé, école doctorale CBS2, institut des neurosciences, université de Montpellier.

106- Haute Autorité de Santé, sclérose en plaque, GUIDE – AFFECTION DE LONGUE DURÉ, Septembre 2006.

107- Héricé Charlotte, (2016), Mécanismes de selection de l'action et de la prise de decision dans les organisations de la base : approche par un model connexioniste, thése de doctorat en neurosciences université de Bordeaux, Novembre 2016.

108- Hoareau Violette (2017), Etudes des mécanismes de maintien en mémoire de travail chez les personnes jeunes et âgées: approches computationnelle et comportementale basées sur les modèles TBRS et SOB-CS, Thèse de Doctorat en Psychologie. Université Grenoble Alpes, France.

109- Hoballah Nadime, (2018) la sclérose en plaque : histoire, physiopathologie et thérapeutique actuelles, thèse présentée pour l'obtention du titre de docteur en pharmacie diplôme d'état, université de Grenoble Alpes.

110- https://www.google.dz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjGgNmBg6X_AhUFHewKHeeMBJoQFnoECA4QAw&url=http%3A%2F%2Fandre.tricot.pagesperso

111- https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_2007_num_107_2_30992

112- https://www.researchgate.net/publication/267753008_La_production_verbale_de_mots_chez_l'adulte_sain_Questions_et_problematiques_actuelles

113- Isingrini, M , Taconnat, L (2008) Mémoire épisodique, fonctionnement frontal et vieillissement, revue Neurologique Elsevier Masson 164 (2008) S91 - S95

114- J. Barthélemy, F. Kléman, Les métiers de la santé, Brayard édition, Paris, France, 1991.

115- Jacques Thomas, Vaz – Cernighia Celia, Willems Guy, (2007), Troubles de l'attention chez l'enfant, prise en charge psychologique, Elsevier Masson, France.

116- Jarjat Gabriel (2019), Vieillissement de la mémoire de travail : le rôle du rafraîchissement attentionnel, thése Pour obtenir le grade de docteur en Sciences cognitives, psychologie et neurocognition, Université de Grenoble Alpes.

117- Jellali Mohamed, Slim Echebbi , Nadia Ben Ali , Hela Jamoussi , Saloua Fray , Meriam Kchaou , Samir Blel, Troubles cognitifs dans la sclérose en plaques : rôle de la dépression, revue neurologique 171S (2015) A59–A83.

118- Juhel Jacques(2008) Les fondements cognitifs de l'intelligence, université de Rennes 2. https://www.researchgate.net/publication/324603238.

119- kerschen.P, la sclérose en plaque : aperçu historique, service de neurologie, hopital Henri-Mondor, Créteil, La lettre du neurologue- Vol XIV – n° 2 – Fevrier 2010 .

120- Krakowski Claire-Sara (2015) L'inhibition, un processus au coeur de la compétition visuo-attentionnelle globale/locale : perspectives développementales, en vue de l'obtention du Doctorat Mention Psychologie, Spécialité Psychologie du Développement, l'Université de Paris Descartes.

121- Lacote Valentina (2012) Systèmes de mémoire et distorsions mnésique et neurophysiologique, thése Pour obtenir le grade de docteur en neuroscienes, Université Pièrre et Marie Curie, Ecole doctorale cerveau cognition et comportement.

122- Lawa Privat GNAGBEU, Zakaria YAGO, (2020), L'impact de l'agnosie post traumatique dans les sphères du langage oral et écrit chez le sujet adulte, Ziglôbitha, Revue des Arts, Linguistique, Littérature & Civilisations Université Peleforo Gon Coulibaly - Côte d'Ivoire, RA2LC n°01 /Décembre 2020/569-588.

123- Lebrun.C, (2001), Indications thérapetiques à visée symptomatique des troubles cognitifs et psychopathologiques dans la sclerose en plaques, Conference de Consensus Teste du groupe Bibliographique, rev neurol (Paris) 2001 ; 9-8, 1085- 1090 1085.

124- Lemaire patrick, (2006), Abrégé de psychologie cognitive, 1ere édition, De Boeck, Bruxel, Belgique.

125- Leprirur Alexia, (2019), Sclérose en plaques : La maladie et les avancées thérapeutiques, thése Pour obtenir le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie, Université de Caen Normandie.

126- Leray Emmanuelle, Barassat David, Les facteurs de risque de la sclérose en plaque, Ecole Hautes Etudes en santé publique, Dépt. Méthodes quantitatives en santé, Rennes centre de références et de compétences SEP CHU Toulouse et centre de physio-pathologie Toulouse Purpan, France, 2018.

127- Livret professionnel de l'orthophoniste, première version, 2019.

128- Maillart Christelle, Leclercq Anne-Lise, Pauline Quémart, (2012) La répétition de phrases comme aide au diagnostic des enfants dysphasiques, LES ENTRETIENS DE BICHAT, https://www.researchgate.net/publication/261570194

129- Majerus S, (2010) les multiples déterminants de la mémoire à court terme verbale, implication théorique et évaluative, Développements, 4,5-15.

130- Majerus steve, (2014), l'évaluation de la mémoire à court terme, A paraître dans : Traité de Neuropsychologie, 2ème édition, X. Seron & M. Van der Linden (Eds.). Marseille : Solal.167-177.

131- Majerus Steve, Van der Linden Martial, sous la direction de Poncelet Martine, (2009), Traité de Neuropsychologie de l'enfent, Solal, Marseille.

132- Mariam Mat Daud, Normah Husin, Nor Azhan Nurul Azmi, (2021), Teaching language Skills for communication purposes, Jurnal Pengajian Islam, ISSN: 1823 7126, E-ISSSN: 0127-8002, 2021, Vol. 14, No. I, Halaman 43-56.

133- Marina Walker, (2012) Psychologie cognitive des processus d'attention sélective Fonctionnement, développement normal et dysfonctionnement chez des enfants traités pour une tumeur du cervelet, THESE POUR l'obtention du DOCTORAT, Mention Psychologie l'UNIVERSITE BORDEAUX 2

134- MARTINET,A Encyclopédie de la pléiade :le langage. Gallimard,France,1968

135- Memai Atfa, (2020) cours de psychologie cognitive, Faculté des lettres et langues, département de lettres et langue Française, Université frères Montouri Constantine.

136- -Moeaud Olivier, David Daniel, Pierre Marie, Brutti- Mairesse, Debray Mathieu, Mèmin Armelle, L'aphasie du sujet agé, Psychol Neuropsychiatr Vieil, Vol8, n°1, Mars2010.

137- Monavon Anne, (2005), sclérose en plaques, Corpus Médical- Faculté de Medcine de grenoble, 125, 1-6, http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/

138- Monteil-Roch, Principes de rééducation dans la sclérose en plaques Rehabilitation in multiple sclerosis, Lett. Méd. Phys. Réadapt. (2010) 26:160-166 DOI 10.1007/s11659-010-0250-z

139- Montel Sebastien, (2016), 11 grandes notions de Neuropsychologie, Danger édition, Paris.

140- Mora Gérôme, (2011), Les mécanismes de maintien de l'information verbale en mémoire de travail, thèse de doctorat en psychologie, département de psychologie, université de Bourgogne.

141- Moroni Christine, Azouvi Philippe, Couillet Josette, Leclercq Michel, (2002) La neuropsychologie de l'attention, Solal éditeur, Marseille, France

142- Moualla, N, (2016-2017) psychologie cognitive – l'attention- 2LFEP.

143- -Multiple sclerosis international federation, MS in focus, Juillet (2012), Est-ce la sep?, ISSN1478467x.

144- -Neves, Rui Da Silva (1999),psychologie cognitive, armand Colin, edition Nathan, paris

145- Oberauer Klaus, Kliegl Reinhold(2006), A formal model of capacity limits in working memory, Journal of Memory and Language, Elsevier Inc, 55 (2006) 601–626

146- Oftinger Anne-Laure (2015), Evolution développementale des mécanismes de maintien de l'information verbale en mémoire de travail entre 6 et 9 ans, Thèse de Doctorat présentée devant la Faculté des lettres, Université de Fribourg, Suisse.

147- Ontaneda Daniel, Thompson Alan J, Robert J Fox, Jeffrey A Cohen, Progressive multiple sclerosis: prospects for disease therapy, repair, and restoration of function, Multiple sclerosis 3, Vol 389 April 1, 2017.

148- Palixe Julie, (2006), Attention et recherche visuelle :Approche comportementale et electrocorticale, , thèse de doctorat, université de Genève.

149- Pastrak Nadia, Changements cognitifs et sclérose en plaque, Société canadienne de la sclérose en plaque, Services nationaux et service national de la recherche, Bibliothèque national du Canada, 2007.

150- Pearson, (2015). La méthode des tests, livre blanc, les ECPA.

151- Pinto.S, Ghio.A, Teston.B, Viallet.V,(2010), La dysarthrie au cours de la maladie de Parkinson. Histoire naturelle de ses composantes : dysphonie, dysprosodie et dysarthrie, Journe´es internationales de la SFN 2010, revue neurologique 166 (2010) 800 – 810.

152- Platel.H, Lechevalier.B, Lanbert.J, Eustache.F, (2009), Agnosie auditive et syndromes voisins : étude chimique, cognitive et psychopathologique, Elsevier Masson. SAS.EMC.17.021-B-20.

153- Pottier Pierre, (2013), Neurologie, collége national des enseignants de medecineinterne, UMVF université Médicale virtuelle Francophonne.

154- Puma Sébastien, (2016), optimisation des apprentissages : Modèles et mesures de la charge cognitive, thèse de doctorat en psychologie, université de Toulouse.

155- Puma. S , Tricot.A, Prendre en compte la mémoire de travail lors de la conception de situations d'apprentissage scolaire, version brouillon d'un article publié dans Analyse Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant, 171, 217-225.

156- Ramelli A.-L, Prise en charge psychologique des personnes atteintes de sclérose en plaques, Lett. Méd. Phys. Réadapt. (2010) 26:171-174. DOI 10.1007/s11659-010-0251-y, Springer Verlag France.

157- Raynal Françoise, Rieunier Alin, (1997), Pédagogie : dictionnaire des concepts clés, Apprentissage, formation, psychologie cognitive, ESF, Paris.

158- Rémy Versace, Brigitte Nevers et Catherine Padovan, (2002), la mémoire dans tous ses états, Solal, Marseille, France.

159- Richard Jean- François, (1998), Les activités mentales, comprendre, raisonner, trouver des sollutions, 3emme édit, Armand Colin, Paris.

160- Roulin J-L,(2000), psychologie cognitive, Edit Bréal, Paris.

161- Roxe Alice, les troubles cognitifs au cours de la sclérose en plaque : intérêt et élaboretion d'un outil d'information à l'usage des proches de patients, Mémoire présenté pour

l’obtention du certificat de capacité d’orthophonie, université de Bordeaux, département d’orthophonie, 2014.

162- Roy FRANCESCA, (2006), Effet de l’enseignement d’une stratégie d’attention séléctive et de transfert Morfo-lexical sur le dévelopement du vocabulaire réceptif, Mémoire présenté comme éxigence partielle de la métrise linguistique.

163- Ru Da Silva Neves, (2011), Psychologie cognitive, 2em édition , Armand Colin, paris.

164- Sadock Benjamin James, M.D. Virginia Alcott Sadock, M.D. Pedro Ruiz, M.D, Comprehensive tectbook of psychiatry, Kaplan & sadouk’s, Ninth edition, wolters Kluwer, volum 1, Mai 2017.

165- Sahraoui Halima, (2011) Contribution à l'étude des stratégies compensatoires dans l'agrammatisme. Approche neuropsycholinguistique de la performance de six locuteurs agrammatiques en production orale : caractérisation quantitative et fonctionnelle des variabilit_es. Sciences de l'Homme et Société. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II.

166- Saint-Aubin Jean, Poirier Marie, (2000), Immediate serial recall of words and nonwords: Tests of the retrieval- Based hypothesis, Pychonomic Bulletin and Review, 2000.7(2). 332-340.

167- Schmid Franca, Audrey Henry, Nicolas Stefaniak, Hautecoeur Patrick, Lenne Bruno, (2020), revue neurologique 1 7 6 (2020) S2–S43

168- Serge Nicolas, (2003) Mémoire et conscience, Edition Armand Colin.

169- SIMOES LOUREIRO, F. LOWENTHAL, L. LEFEBVRE & L. VAIVRE-DOURET, Le trouble déficitaire de l’attention chez l’enfant à haut potentiel : étude exploratoire, A.N.A.E., 2009; 102 ; 188-194.

170- Sternberg Robert.J, traduction de Brossard Alain, (2007), Manuel du psychologie cognitive, du laboratoire à la vie quotidienne, 3eme édition, De Boeck, Paris, France.

171- Sternberg, robert J, (2007), Manuel de la psychologie cognitive, Du laboratoire à la vie cotidiènne, Édition De Boeck, 1ere édition, Bruxelles, Belgique.

172- T.M. Tran, O. Godefroy, (2011) La Batterie d'Évaluation des Troubles Lexicaux : effet des variablesdémographiques et linguistiques, reproductibilité et seuils préliminaires, Rev Neuropsychol 2011; 3 (1): 52-69 doi:10.1684/nrp.2011.0163

173- Tettamanti Manuel,(2009) vieillissement et attention sélective: impact des stéréotypes négatifs, thèse de doctorat, université de Genève, septembre 2009, NO.FPSE425.

174- Tourbah, A, (2010), sclerose en plaques, Elsevier Masson, traité de medecine Akos, EMC, 5-1100,P3WWW.thelancet.com/neurologyvol 18 January 2019 copyright Elsevier IMC UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

175- Versace Rémy, Nevres Brigitte, Padovan Catherine, Neurosciences cognitives, Lamemoire dans tous ses états, édition Solar, Marseille, France.

176- Vincent Elisabeth,(2005), La mémoire ses mecanismes et ses troubles, Edit Milan, Toulouse, France.

177- Walter Nathalie, (2004), Hémisphères cérébraux et traitement phonologique et sémantique des mots isolés, thèse de doctorat en philosophie et sciences biomédicales, Université de Moréal.

178- Wichens Christopher.D, (2002), Multiple ressources and performence prodictior theorical issues in Ergonomics sciencs, 3:2, 159-177, DOL: 1080/14639220210123806

179- Wiertlewski, sandrine,(2020) Sclérose en plaques secondairement progressive: les temps changent, Propos recueillis par le Dr Valérie Barberot,Novartis, Reimagining Medecine, Paris

180- Zalc Bernard, Sclérose en plaque (SEP) une recherche active pour améliorer la prise en charge des patients, l'institut du SME, Paris, France, 2019.

181- -ZELLAL.N. Redéfinition du concept D'aphasie a travers une réinterprétation psychologique des défécits orthophonia ,OPU Alger N°2.1994-1995. PP85-91.

182- Pfaff Line, Modifications émotionnelles dans la sclérose en plaque : étude en neuropsychologie et neuroimagrie. Neurosciences, thèse pour obtenir le doctorat, université de Strasbourg, France 2018, (Submitted on 20 feb 2019)

183- Gil, Neuropsycologie, 7² edition, Elsevier Masson, France 2018.

184- - Galien P, Nicols B, guichet A, (2009). Sclérose en plaque et organisation de la rééducation, EMC, 26-431-A-10.

185- Sam, N. (2003). The constraints of the evaluation of the practice of the psychological tests in Algeria in SCR London's Second International conference on social sciences and humanities in the Islamic world research. Dubai. UAE

186- Sam, N. et Laouad, C. (2014). Les contraintes linguistiques et culturelles rencontrées lors de l'évaluation des troubles du langage chez l'enfant algérien in The Algerian review of childhood and education. Childhood and preschool laboratory. University Blida 2

187- La sclérose en plaques : qu'est-ce que c'est ? - Institut du Cerveau (institutducerveau-icm.org)

188- www.scleroseenplaques.ca

189- Leprieur, Alexia, Sclérose en plaques : La maladie et les avancées thérapeutiques. Thése de doctorat en Pharmacie, Faculté des Sciences Pharmaceutiques, Université de Caen Normandie, 2019.

190- Kerschen. P, La sclérose en plaques : aperçu historique. | La Lettre du Neurologue • Vol. XIV - n°2 - Février 2010

191- Roux, Alice, Les troubles cognitifs au cours de la sclérose en plaques : intérêt et élaboration d'un outil d'information à l'usage des proches de patients. intérêt et élaboration d'un outil d'information à l'usage des proches de patients. Sciences cognitives. Université de Bordeaux Département d'Orthophonie, 2014.

192- www.thelancet.com/neurology Vol 18 January 2019

الملاحق

الملحق رقم -1-

استبيان الدراسة

الإستطلاعية

جامعة لونيسي علي البليدة -2-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

في إطار التحضير لأطروحة الدكتوراه ل م د تخصص أمراض اللغة والتواصل، نضع تحت تصرفكم هذا الاستبيان من أجل دراسة ميدانية بهدف خدمة البحث العلمي، ومنه نزجو منكم التعاون معنا في ذلك من خلال الإجابة على الأسئلة المقترحة فيه كما نحيطكم علما أن هذه المعلومات تبقى سرية ولا تخدم إلا موضوع بحثنا. نشكركم مسبقا على تعاونكم.

معلومات خاصة:

مدة العمل كمختص نفساني أرطوفوني: .....

مكان العمل:.....

المصلحة.....

الولاية: .....

مكان آخر سبق لكم العمل فيه: .....

مدة العمل فيه:.....

الأسئلة:

ما هي الفئة الأكثر استقبالا من أجل التكفل في المصلحة؟

أطفال ☐ مراهقين☐ بالغين ☐ مسنين☐

2 - ما هي الاضطرابات الأكثر استقبالا للفحص في المصلحة؟

.....

هل تستقبلون تستقبلون اضطرابات الخاصة بالراشدين؟

نعم ☐ لا ☐

في حالة الإجابة بنعم، ماهي؟

.....

هل سبق وأن تقدم إليكم أشخاص مصابون بأمراض انحلالية تطورية؟

نعم ☐ لا ☐

هل قمتم بالتكفل بهم؟

نعم ☐ لا ☐

هل صادف وأن استقبلتم للفحص أشخاص مصابون بالتصلب اللويحي؟

نعم ☐ لا ☐

ماذا تعرفون عن مرض التصلب اللويحي؟.....

.....

ماهي الاضطرابات المعرفية والأعراض التي تهمك كمختص أرطوفوني ممارس لدى المريض المصاب بالتصلب اللويحي؟ .....

.....

ماهي الأدوات واختبارات التي تستعملونها في تقييم القدرات المضطربة لدى هذه الفئة؟

نعم ☐ لا ☐

في حالة نعم أذكرها .....

هل تملكون وتستعملون أدوات تقييمية لهذه الإضطرابات؟

نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة بنعم ماهي؟

.....

ماهي الوظائف المعرفية التي تقيمها هذه الوسائل؟

اللغة ☐ الذاكرة ☐ الإنتباه ☐ الإدراك ☐

- هل هي: أجنبية ☐ محلية ☐

إذا كانت أجنبية، هل هي مكيفة ومقننة على البيئة الجزائرية؟

نعم ☐ لا ☐

إذا كانت محلية هل هي: مقننة ☐ إجتهادكم الشخصي ☐

هل تستعملونها بشكل دوري؟

نعم ☐ لا ☐

لماذا؟

.....

.....

- ماذا تقترحون كممارسين أرطوفونيين في الميدان لتحسين التقييم والتكفل اللغوي والمعرفي بالمصابين بالتصلب اللويحي؟

.....

الملحق رقم 2

استمارة الإجابات

للإختبار

بطاقة المعلومات للمفحوص:

أول ورقة عبارة عن ميزانية أو استمارة معلومات أولية عن المريض، أجل السير الحسن للاختبار والتعرف على المريض عن كثب لتسهيل التعامل معه أثناء تطبيق الاختبار.

تاريخ اجراء الاختبار: من طرف:

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسم واللقب :

تاريخ ومكان الميلاد

المدينة التي ينتمي إليها: مكان الإقامة:

اللغة المستعملة: لغات أخرى يتمكن منها المفحوص:

المستوى الدراسي: المهنة:

الحالة الاجتماعية: الحالة المدنية:

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: 2- الذكور:

السوابق العائلية:

السوابق المرضية:

سوابق نفسية: الجانبية اليدوية

فترة ظهور أولى إشارات المرض:

ما هي هذه الإشارات؟

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟

تاريخ التشخيص:

من الذي أعلمكم بذلك؟

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر:

نوع المرض:

هل تعاني من نوبات صرع؟

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ الانتباه؟ الذاكرة؟ اللغة والكلام؟

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

1- التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم					
ماذا عن تاريخ اليوم؟					
في أي فصل من السنة نحن الآن؟					
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟					
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟					
المجموع					

جدول رقم (24) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا				
البقرة تعطينا الحليب.				
فالغابة كاين شجر بزاف.				
الذراري راحو يقراو في ليكول.				
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.				
المجموع				

جدول رقم (25) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكرار العبارات.

2- الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك				
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور				

	.....				
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك				
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.				
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب				
المجموع					

جدول رقم (26) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث الكلام الأوتوماتيكي التلقائي

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار				
مول التاج	ويحتاج				
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش				
ما يبقى فالواد غير	حجارو				
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل				
المجموع					

جدول رقم (27) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة				
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي				
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف				
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة				
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة				
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة				
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب				
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة				
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو				
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع				
مجموع الزمن المتوقع					
مجموع الزمن المستغرق					
المجموع					

جدول رقم (28) يمثل الانتباه الانتقائي السمعي للعنصر الدخيل.

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

قم الكلمة														
لاجابات														

لتنقي ط														

جدول رقم (28) يمثل الانتقاء السمعي للكلمات

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب				
سبنة	س				
كلة	ك				
جمجونة	ج				
فالة	ف				
قابة	ق				
فتكانة	ف				
قبقة	ق				
زعتة	ز				
كاط	ك				
شفشة	ش				
عمث	ع				
وشوة	و				
سيلة	س				
كمدة	ك				
ملفوكاش	م				
صبة	ص				
وار	و				
لاق	ل				
سلنوشة	س				
المجموع					

جدول رقم (29) يمثل الانتقاء الفونولوجي للكلمات بدون معنى

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر		
	أبيض		
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر		
	أخضر		
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر		
	أسود		
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق		
	أخضر (لم يعد متوفر)		
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض		
	أصفر		
	بني		
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق		
الزمن المتوقع للاجابة			
الزمن المستغرق في الاجابة			
المجموع			

جدول رقم (30) يمثل الانتباه الانتقائي السمعي والبصري.

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1				
2				
3				
4				
5				
6				
الزمن المستغرق				
المجموع				

جدول رقم (31) يمثل الانتباه الانتقائي البصري للمربعات.

2-1 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	تنقيط الزمن
الساعات	النظارات					
المفاتيح	الدراجة					
الأواني	النبتة					
المصابيح	الدب					
	الفانوس					
الأحذية	القبعة					
	الولاعة					
	الأريكة					
الحقائب	الهاتف					
	المتر الشريطي					
	السماعات					
	محمد الرضيع					
المجموع	12			/24		

جدول رقم (32) يمثل المختلفات من حيث انتقاء الصور.

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1				
	3				
	5				
الشكل الثاني	1				
	3				
	5				
	7				
الوقت المستغرق					
المجموع					

جدول رقم (33) يمثل اختبار الانتقاء البصري من حيث انتقاء المتشابهات من المربعات.

المتاهة:

لتعليمة الأولى	لكرية المفروض اختيارها	لكرية المختارة من المفحوص	لطريق المطلوبة	لطريق التي سلكها المفحوص	قطة الوصول المطلوبة	لنقطة التي وصل إليها المفحوص	لوقت المتوقع استغراقه	لوقت الذي استغرقه المفحوص	لمجموع
لإجابات	لكبيرة		لمسار الأبيض		لنقطة2 لمربع				
لتنقيط									

لتعليمة الثانية	لكرية المفروض اختيارها	لكرية المختارة من المفحوص	لطريق المطلوبة	لطريق التي سلكها المفحوص	قطة الوصول المطلوبة	لنقطة التي وصل إليها المفحوص	لوقت المتوقع استغراقه	لوقت الذي استغرقه المفحوص	
لإجابات	لصغيرة		لمسار الرمادي		لنقطة3 لدائرة				
لتنقيط									
لتعليمة الثالثة	لكرية المفروض اختيارها	لكرية المختارة من المفحوص	لطريق المطلوبة	لطريق التي سلكها المفحوص	قطة الوصول المطلوبة	لنقطة التي وصل إليها المفحوص	لوقت المتوقع استغراقه	لوقت الذي استغرقه المفحوص	
لإجابات	لمتوسطة		لمسار الأسود		لنقطة1 لإنطلاقة				
لتنقيط									
لمجموع									

جدول رقم (34) يمثل اختبار الانتقاء من خلال متاهة.

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور											/20
الوقت المتوقع											
الوقت المستغرق											
تنقيط فارق الزمن											
المجموع											

جدول رقم (35) يمثل الانتقاء البصري من خلال الصور.

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 –1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
1- 5 - 9																	
3 – 7 – 4																	
9 – 2 – 8 – 3																	
6 – 1 – 5 – 4																	
4 – 8 – 5 – 2 7 –																	
2 – 9 – 4 – 8- 5																	
3 - 7 – 4 – 5 1 – 8 –																	
2 – 9 – 7 – 5 8 – 3 –																	
9 – 2 – 3 – 8 4 – 6 – 5 –																	
4 – 8 – 5 – 2 1 – 7 – 9 –																	
المجموع الكلي																	

جدول رقم (36) يمثل اختبار الذاكرة العاملة للارقام

2- – الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300				
945	9 /900				
261	2 /200				
390	3 /300				
638	6 /600				
489	4 / 400				
321	3 /300				
523	5 /500				
746	7 /700				
472	4 /400				
المجموع					

جدول رقم (37) يمثل اختبار الذاكرة العاملة للأعداد

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-1 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة				
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة				
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين				
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة				
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة				
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين				
فولة – شجرة – مُرة- بقرة – شجرة	مرتين				
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة- كحلة - شجرة	ثلاث مرات				
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين				
فلة – ركلة- شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين				
قالة – شجرة – صبرة- شجرة – خضرة	مرتين				
صبرة- خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات				

شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات				
فولة – شجرة – مُرة – شجرة – بقرة –– ركلة – شجرة	ثلاث مرات				
برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين				
المجموع					

جدول رقم (38) يمثل اختبار الذاكرة العاملة للكلمات

2- الذاكرة العاملة السمعية للكلمات بدون معنى (logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة					إجابات المفحوص					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج										
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك										
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س										
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش									
وتنة – كامسة – فاقش – ساب	و	ك	ف	س									
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ									
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س								
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش								
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف								
المجموع													

جدول رقم (39) يمثل اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية

1- 3 تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة				
فالعيد شريت لبسة جديدة				
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو				
هبطت للدزاير بالطونوبيل السمانة اللي فاتت				
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج				
محمد راح للصحرا يقعد شهر ويولي				
بشرى وإنصاف خرجو مالخدمة يفطرو، ويعاودو يولو				
المجموع				

جدول رقم (40) يمثل اختبار الذاكرة العاملة اللغوية للجمل

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى								
الجملة الثانية								
المجموع								

جدول رقم (41) يمثل الذاكرة للغوية لسرد الوقائع

1- الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			الزمن المستغرق	الزمن المتوقع	المجموع
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء			
الأولى						
الثانية						
الثالثة						
المجموع						

جدول رقم (42) يمثل اختبار الذالكرة العاملة البصرية

4- 2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور				
التنقيط				

جدول رقم (43) يمثل الذاكرة العاملة البصرية للصور

الملاحق

الملحق رقم -1-

استبيان الدراسة الإستطلاعية

جامعة لونيسي علي البليدة -2-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

في إطار التحضير لأطروحة الدكتوراه ل م د تخصص أمراض اللغة والتواصل، نضع تحت تصرفكم هذا الاستبيان من أجل دراسة ميدانية بهدف خدمة البحث العلمي، ومنه نزجو منكم التعاون معنا في ذلك من خلال الإجابة على الأسئلة المقترحة فيه كما نحيطكم علما أن هذه المعلومات تبقى سرية ولا تخدم إلا موضوع بحثنا. نشكركم مسبقا على تعاونكم.

معلومات خاصة:

مدة العمل كمختص نفساني أرطوفوني: .....

مكان العمل:.....

المصلحة.....

الولاية: .....

مكان آخر سبق لكم العمل فيه: .....

مدة العمل فيه:.....

الأسئلة:

ما هي الفئة الأكثر استقبالا من أجل التكفل في المصلحة؟

أطفال ☐ مراهقين ☐ بالغين ☐ مسنين ☐

2 - ما هي الاضطرابات الأكثر استقبالا للفحص في المصلحة؟

.....

هل تستقبلون تستقبلون اضطرابات الخاصة بالراشدين؟

نعم ☐ لا ☐

في حالة الإجابة بنعم، ماهي؟

.....

هل سبق وأن تقدم إليكم أشخاص مصابون بأمراض انحلالية تطورية؟

نعم ☐ لا ☐

هل قمتم بالتكفل بهم؟

نعم ☐ لا ☐

هل صادف وأن استقبلتم للفحص أشخاص مصابون بالتصلب اللويحي؟

نعم ☐ لا ☐

ماذا تعرفون عن مرض التصلب اللويحي؟.....

.....

ماهي الاضطرابات المعرفية والأعراض التي تهمك كمختص أرطوفوني ممارس لدى المريض المصاب بالتصلب اللويحي؟ .....

.....

ماهي الأدوات واختبارات التي تستعملونها في تقييم القدرات المضطربة لدى هذه الفئة؟

نعم ☐ لا ☐

في حالة نعم أذكرها .....

هل تملكون وتستعملون أدوات تقييمية لهذه الإضطرابات؟

نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة بنعم ماهي؟

.....

ماهي الوظائف المعرفية التي تقيمها هذه الوسائل؟

اللغة ☐ الذاكرة ☐ الإنتباه ☐ الإدراك ☐

-هل هي: أجنبية ☐ محلية ☐

إذا كانت أجنبية، هل هي مكيفة ومقننة على البيئة الجزائرية؟

نعم ☐ لا ☐

إذا كانت محلية هل هي: مقننة ☐ إجتهادكم الشخصي ☐

هل تستعملونها بشكل دوري؟

نعم لا

لماذا؟

.....

.....

-ماذا تقترحون كممارسين أرطوفونيين في الميدان لتحسين التقييم والتكفل اللغوي والمعرفي بالمصابين بالتصلب اللويحي؟

.....

الملحق رقم 2

اختبار(Fe_Sa_ cog) .

بطاقة المعلومات للمفحوص:

أول ورقة عبارة عن ميزانية أو استمارة معلومات أولية عن المريض، أجل السير الحسن للاختبار والتعرف على المريض عن كثب لتسهيل التعامل معه أثناء تطبيق الاختبار.

تاريخ اجراء الاختبار: من طرف:

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسموواللقب :

تاريخ ومكان الميلاد

المدينة التي ينتمي إليها: مكان الإقامة:

اللغة المستعملة: لغات أخرى يتمكن منها المفحوص:

المستوى الدراسي: المهنة:

الحالة الاجتماعية: الحالة المدنية:

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: 2- الذكور:

السوابق العائلية:

السوابق المرضية:

سوابق نفسية: الجانبية اليدوية

فترة ظهور أولى إشارات المرض:

ما هي هذه الإشارات؟

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟

تاريخ التشخيص:

من الذي أعلمكم بذلك؟

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر:

نوع المرض:

هل تعاني من نوبات صرع؟

هل تعاني من مشاكل في:التركيز؟ الانتباه؟ الذاكرة؟ اللغة والكلام؟

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

1-التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم					
ماذا عن تاريخ اليوم؟					
في أي فصل من السنة نحن الآن؟					
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟					
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟					
المجموع					

جدول رقم (24) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا				
البقرة تعطينا الحليب.				
فالغابة كاين شجر بزاف.				
الذراري راحويقراو في ليكول.				
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.				
المجموع				

جدول رقم (25) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكرار العبارات.

2-الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك				
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور				

كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك				
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.				
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب				
المجموع					

جدول رقم (26) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث الكلام الأوتوماتيكي التلقائي

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار				
مول التاج	ويحتاج				
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش				
ما يبقى فالواد غير	حجارو				
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل				
المجموع					

جدول رقم (27) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة				
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي				
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف				
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة				
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة				
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة				
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب				
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة				
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو				
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع				

مجموع الزمن المتوقع					
مجموع الزمن المستغرق					
المجموع					

جدول رقم (28) يمثل الانتباه الانتقائي السمعي للعنصر الدخيل.

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	المجموع
الاجابات														
التنقيط														

جدول رقم (28) يمثل الانتقاء السمعي للكلمات

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب				
سبنة	س				
كلة	ك				
جمجونة	ج				
فالة	ف				
قابة	ق				
فتكانة	ف				
قبقة	ق				
زعتة	ز				
كاط	ك				
شفشة	ش				
عمث	ع				
وشوة	و				
سيلة	س				
كمدة	ك				
ملفوكاش	م				
صبة	ص				
وار	و				
لاق	ل				
سلنوشة	س				
المجموع					

جدول رقم (29) يمثل الانتقاء الفونولوجي للكلمات بدون معنى

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر		
	أبيض		
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر		
	أخضر		
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر		
	أسود		
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق		
	أخضر (لم يعد متوفر)		
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض		
	أصفر		
	بني		
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق		
الزمن المتوقع للاجابة			
الزمن المستغرق في الاجابة			
المجموع			

جدول رقم (30) يمثل الانتباه الانتقائي السمعي والبصري.

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1				
2				
3				
4				
5				
6				
الزمن المستغرق				
المجموع				

جدول رقم (31) يمثل الانتباه الانتقائي البصري للمربعات.

2- المختلفات: اختار الصور

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	تنقيط الزمن
الساعات	النظارات					
المفاتيح	الدراجة					
الأواني	النبتة					
المصابيح	الدب					

	الفانوس					
الأحذية	القبعة					
	الولاعة					
	الأريكة					
الحقائب	الهاتف					
	المتر الشريطي					
	السماعات					
	مهد الرضيع					
المجموع	12			/24		

جدول رقم (32) يمثل المختلفات من حيث انتقاء الصور.

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1				
	3				
	5				
الشكل الثاني	1				
	3				
	5				
	7				
الوقت المستغرق					
المجموع					

جدول رقم (33) يمثل اختبار الانتقاء البصري من حيث انتقاء المتشابهات من المربعات.

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة		المسار الأبيض		النقطة2 المربع				
التنقيط									
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة		المسار الرمادي		النقطة3 الدائرة				

التنقيط									
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة		المسار الأسود		النقطة1 الإنطلاقة				
التنقيط									
المجموع									

جدول رقم (34) يمثل اختبار الانتقاء من خلال متاهة.

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور											/20
الوقت المتوقع											
الوقت المستغرق											
تنقيط فارق الزمن											
المجموع											

جدول رقم (35) يمثل الانتقاء البصري من خلال الصور.

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 -1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
5 – 9-1																	
4 – 7 – 3																	
3 – 8 – 2 – 9																	
4 – 5 – 1 – 6																	
2 – 5 – 8 – 4 7 –																	
2 – 9 – 4 – 8- 5																	
5 – 4 - 7 – 3 1 – 8 –																	

5 – 7 – 9 – 2 – 8 – 3 –																	
8 – 3 – 2 – 9 – 5 – 6 – 4																	
2 – 5 – 8 – 4 – 7 – 9 – 1																	
المجموع الكلي																	

جدول رقم (36) يمثل اختبار الذاكرة العاملة للارقام

2 – الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300				
945	9 /900				
261	2 /200				
390	3 /300				
638	6 /600				
489	4 / 400				
321	3 /300				
523	5 /500				
746	7 /700				
472	4 /400				
المجموع					

جدول رقم (37) يمثل اختبار الذاكرة العاملة للأعداد

–الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2–1الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة				
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة				
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين				
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة				
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة				
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين				

فولة – شجرة – مرُة– بقرة – شجرة	مرتين				
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة– كحلة – شجرة	ثلاث مرات				
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين				
فلة – ركلة– شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين				
قالة – شجرة – صبرة– شجرة – خضرة	مرتين				
صبرة– خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات				
شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات				
فولة – شجرة – مرُة – شجرة – بقرة –– ركلة – شجرة	ثلاث مرات				
برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين				
المجموع					

جدول رقم (38) يمثل اختبار الذاكرة العاملة للكلمات

2- الذاكرة العاملة السمعية للكلمات بدون معنى (logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة					إجابات المفحوص					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج										
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك										
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س										
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش									
وتنة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س									
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ									
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س								

جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش									
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف									
المجموع														

جدول رقم (39) يمثل اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية

1-3 تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة				
فالعيد شريت لبسة جديدة				
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو				
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت				
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج				
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي				
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو				
المجموع				

جدول رقم (40) يمثل اختبار الذاكرة العاملة اللغوية للجمل

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى								
الجملة الثانية								
المجموع								

جدول رقم (41) يمثل الذاكرة للغوية لسرد الوقائع

1-الذاكرة العاملة البصرية:

1-3 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			الزمن المستغرق	الزمن المتوقع	المجموع
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء			
الأولى						
الثانية						
الثالثة						
المجموع						

جدول رقم (42) يمثل اختبار الذالكرة العاملة البصرية

1-2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور				
التنقيط				

جدول رقم (43) يمثل الذاكرة العاملة البصرية للصور









الملحق رقم 3 وصف عينة

الدارسة الأساسية

وصف عينة الدراسة الأساسية

قائمة المشاركين من العينة العادية إناث:

الرقم	الاسم	السن	الجانبية اليدوية	مكان الإقامة	مكان الانتماء	اللغة المستعملة	لغات أخرى	المستوى الدراسي	المهنة الحالية	الحالة العائلية	عدد الأبناء		السوابق المرضية	
											إناث	ذكور	الجسدية	النفسية
01	زبيدة- ط	65	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	فرنسية عربية	متوسط	ربة منزل	متزوجة	03	02	الغدة الدرقية	/
02	أسماء - ع	24	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	فرنسية عربية انجليزية كورية	ماستر	بطالة	عزباء	/	/	/	/
03	سارة - ب	24	اليمنى	البليدة	مليانة	الدارجة	العربية	دكتوراه	طالبة	عزباء	/	/	/	/
04	سجسة - ب	39	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية	ثانوي	ربة منزل	متزوجة	02	01	/	/
05	ياسمين - ب	17	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية	ثانوي	تلميذة	عزباء	/	/	/	/
06	إيمان - ج	31	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية	ماستر	مربية متخصصة	متزوجة	/	01	الغدة الدرقية	/
07	أسماء - ح	33	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية	ماستر	مربية متخصصة	عزباء	/	/	/	/
08	هادية - ب	40	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية الفرنسية	ثانوي + تكوين	ماكثة بالمنزل	/	/	/	الربو	/
09	كريمة - ب	37	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية الفرنسية	ثانوي + تكوين	مربية متخصصة	متزوجة	01	01	الربو	/
10	نورة - ب	55	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية انجليزية	ثانوي + تكوين	مربية متخصصة	متزوجة	02	03	السكري والضغط	/
11	عتيقو - د	58	اليمنى	البليدة	الجزائر	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي + تكوين	مربية متخصصة	متزوجة	01	01	السيلياك هشاشة العضام	/
12	أحلام - م	41	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ليسانس	مختصة تربوية	متزوجة	/	01	/	/
13	ف/ز - ب	37	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية	ثانوي + تكوين	ربة منزل	متزوجة	02	01	الغدة الدرقية	/
14	ياسمين - ل	26	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية انجليزية فرنسية	ماستر	أرطوفونية ممارسة	عزباء	/	/	الغدة الدرقية	/

15	خداوج – م	57	اليمنى	البليدة	المدية	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي	مسيرة روضة متخصصة	أرملة	03	01	الغدة الدرقية والضغط	/
16	مريم – ن	38	اليمنى	البليدة	قصر البخاري	الدارجة	عربية فرنسية انجليزية	مهندسة	صاحبة وسيرة مصنع	عزباء	/	/	/	/
17	لمياء – ز	17	اليمنى	البليدة	المدية	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي	تلميذة	عزباء	/	/	/	/
18	مليكة – ب	53	اليمنى	البليدة	تيارت	الدارجة	عربية فرنسية	ليسانس	معلمة في المتوسط	متزوجة	02	/	/	/
19	خديجة – ز	16	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي	تلميذة	عزباء	/	/	/	/
20	نسرين – ل	39	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	ليسانس	أرطوفونية ممارسة	متزوجة	/	02	/	/
21	رانيا – ل	25	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	ماستر	نفسانية ممارسة	عزباء	/	/	/	/
22	جميلة – ز	30	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	دكتوراه	طالبة	عزباء	/	/	/	/
23	فطومة – ط	53	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	إبتدائي	ربة منزل	أرملة	01	04	الغدة الدرقية والسكري والضغط	/
24	زبيدة – ر	31	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	تكوين متواصل	عون إدارة	أرملة	02	/	/	/
25	مريم – ف	39	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي + تكوين	ربة منزل	متزوجة	01	02	/	/
26	سهام – ب	44	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	متوسط	ربة منزل	متزوجة	02	02	/	/
27	ابتسام – ب	29	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي	ربة منزل	متزوجة	02	01	/	/
28	فيروز – م	25	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	ليسانس	أرطوفونية ممارسة	عزباء	/	/	/	/
29	حنان – غ	26	اليمنى	البليدة	عين الدفلى	الدارجة	عربية انجليزية	ماستر	نفسانية ممارسة	عزباء	/	/	/	/

30	ريمة ت	34	اليمنى	بوفاريك	الجزائر	الدارجة	عربية	ثانوي + تكوين	مربية متخصصة	عزباء	/	/	/	/	/
31	مريم ب	39	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية انجليزية	ليسانس	معلمة	عزباء	/	/	/	/	/
32	أمال م	27	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية أمازيغية انجليزية	ماستر	أرطوفونية ممارسة	عزباء	/	/	/	/	/
33	عائشة ل	40	اليمنى	البليدة	عين الدفلى	الدارجة		9 أساسي	منظفة	متزوجة	02	01	/	/	/
34	أسماء ر	31	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	ماستر	نفسانية ممارسة	عزباء	/	/	الغدة الدرقية	/	/
35	نريمان ح	27	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ماستر	نفسانية ممارسة	عزباء	/	/	/	/	/
36	فوزية و	54	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية انجليزية	دكتوراه	طالبة	متزوجة	02	01	/	/	/
37	فضيلة ت	56	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة		ابتدائي	طباخة في روضة	أرملة	01	/	السكري	/	/
38	يمينة –	55	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية انجليزية أمازيغية	ثانوي + تكوين	متقاعدة	مطلقة	/	01	/	/	/
39	آمنة ب	35	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	ماستر	نفسانية ممارسة	عزباء	/	/	/	/	/
40	شريفة ب	68	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	جامعي	ربة منزل	متزوجة	01	02	الضغط	/	/
41	زبيدة ت	52	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي	ماكثة بالمنزل	عزباء	/	/	/	/	/
42	خديجة – ب	39	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ليسانس	معلمة	متزوجة	02	01	/	/	/
43	بشرى خ	28	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية انجليزية	ماستر	ربة منزل	متزوجة	01	/	/	/	/

44	نادية ب	51	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي	ربة منزل	متزوجة	01	04	/	/
45	أمينة ق	39	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	ثانوي	ربة منزل	متزوجة	01	02	/	/
46	سعيدة – ط	71	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	متوسط	ربة منزل	أرملة	04	02	/	/
47	ليلى غ	68	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي + تكوين	متقاعدة	مطلقة	02	02	/	/
48	شهرزاد – ب	38	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي	ربة منزل	متزوجة	02	02	/	/
49	أمينة ف	30	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	متوسط	ربة منزل	متزوجة	01	/	/	/
50	إيمان .	30	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	متوسط	ماكثة بالبيت	عزباء	/	/	/	/

قائمة المشاركين من العينة العادية ذكور:

الرقم	الاسم	السن	الجانبي ة اليدوية	مكان الإقامة	مكان الانتما ء	اللغة المستعم لة	لغات أخرى	المستوى الدراسي	المهنة الحالية	الحالة العائل ية	عدد الأبناء		السوابق المرضية	
											الان اث	الذكو ر	جسدية	نفسية
01	حكيم – ب	27	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية	ماستر	بطال	أعزب	/	/	/	/
02	ابراهيم – ب	24	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية	ماستر	بطال	أعزب	/	/	/	/
03	محمد – ب	26	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية الانجليزية	ثانوي	إداري	أعزب	/	/	/	/
04	محمد – بن	21	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية	ثانوي + تكوين	متربص	أعزب	/	/	/	/
05	ع. القادر – ح	62	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية الفرنسية	ثانوي	متقاعد	متزوج	/	02	/	/
06	بلال – ش	38	يسار ي	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية انجليزية	ليسانس	معلم	متزوج	02	/	/	/
07	قدور	54	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية الفرنسية	ثانوي + تكوين	معلم	متزوج	01	04	/	/

08	بلال – ن	38	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية انجليزية	دكتوراه	مدير مؤسسة إعلامية	متزوج	/	/	/	/	/
09	فؤاد – ط	40	مزدوج الجانبية	البليدة	البرواقية	الدارجة	عربية فرنسية	دكتوراه	إداري	متزوج	02	01	الغدة الدرقية السكري	/
10	خالد – ق	25	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	ثانوي	عون حماية مدنية	أعزب	/	/	/	اكتئاب عارض
11	محمد – ب	40	اليمنى	العاصمة	شلف	الدارجة	عربية فرنسية	طبيب متخصص	طبيب متخصص	متزوج	01	01	/	/
12	محمد – ل	31	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية اسبانية	ثانوي	عون إداري	أعزب	/	/	/	/
13	ونيس – ي	32	أعسر	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية	2 متوسط	سائق حافلة	متزوج	/	01	/	/
14	محمد رياض – ف	25	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ليسانس	طالب	أعزب	/	/	/	/
15	ع. الحق – م	56	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	ثانوي + تكوين	مربي متخصص	متزوج	01	02	/	/
16	ع. الباقي – ت	34	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	دكتوراه	تاجر	متزوج	/	02	/	/
17	سعيد – ش	54	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	العربية	المتوسط	بطال	متزوج	02	02	/	/
18	حميد – ل	63	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	الاسبانية الفرنسية	ابتدائي	متقاعد	متزوج	02	02	/	/
19	فارس – ن	22	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية انجليزية	ثانوي + تكوين	متربص	أعزب	/	/	/	/
20	أمين – ب	33	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ليسانس	أرطوفوني ممارس	مطلق	/	/	/	/
21	رابح – ب	34	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ليسانس	مسوق	أعزب	/	/	/	/

22	ياسين – ش	19	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية انجليزية أمازيغية	جامعي	طالب	أعزب	/	/	/	/	/	/
23	محمد – ق	42	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	ثانوي	تاجر	متزوج	02	03	/	/	/	/
24	توفيق – ب	60	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية انجليزية	جامعي	متقاعد	متزوج	01	01	/	/	/	/
25	عثمان	32	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية انجليزية	دكتوراه	أستاذ	أعزب	/	/	/	/	/	/
26	رابح – ح	54	اليمنى	البليدة	المدية	الدارجة	عربية	ثانوي + تكوين	مربي متخصص	متزوج	03	01	/	/	/	/
27	محمد – م	55	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي + تكوين	مربي متخصص	متزوج	01	02	/	/	/	/
28	بلال	37	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ماستر	عون إداري	أعزب	/	/	/	/	/	/
29	داود	35	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	تقني سامي	عون إداري	أعزب	/	/	/	/	/	/
30	مصعب	39	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	دكتوراه	أستاذ	أعزب	/	/	/	/	/	/
31	أمين – ص	34	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية انجليزية ألمانية	ليسانس	أرطوفوني ممارس	متزوج	/	/	/	/	/	/
32	محمد سليم – د	57	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي + تكوين	مربي متخصص	متزوج	01	02	/	/	/	/
33	مصطفى – ر	50	اليمنى	القليعة	القليعة	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي	عامل في شركة	متزوج	01	02	/	/	/	/
34	بلقاسم – ح	51	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	4 متوسط	عامل مهني	متزوج	03	02	/	/	/	/
35	نور الدين – ك	54	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسيةانجليزية	ليسانس	معلم	متزوج	02	02	السكري	/		

36	جمال – م.ل	38	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	3 متوسط	لحام	متزوج	/	01	/	/
37	أمان الله – س	38	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	مهندس	مهندس	متزوج	01	01	/	/
38	بلال – س	42	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ليسانس	إداري	متزوج	02	01	/	/
39	يوسف – س	47	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي + تكوين	عامل مهني	متزوج	02	02	/	/
40	رفيق – س	33	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ليسانس	تاجر	متزوج	01	/	/	/
41	وسيم – ي	27	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	ثانوي	عاطل	أعزب	/	/	/	/
42	ع. الرحيم– ي	19	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	الثانية متوسط	عاطل	أعزب	/	/	/	/
43	فوزي – ب	48	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	متوسط	تاجر	متزوج	02	02	/	/
44	خير الدين	34	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	ثانوي	تاجر	متزوج	01	01	/	/
45	علي – ف	70	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	فرنسية	متوسط + تكوين	متقاعد	متزوج	03	02	/	/
46	ع. اللطيف – ف	36	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	ثانوي + تكوين	عون حماية مدنية	متزوج	02	01	/	/
47	فتحي	50	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية فرنسية	جامعي	مزاقب عام	متزوج	/	04	/	/
48	فراس – ل	19	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	ثانوي	تلميذ	أعزب	/	/	/	/
49	فتحي – ط	43	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	عربية	جامعي	عون إداري	متزوج	/	02	/	/
50	محمد حميد	64	اليمنى	البليدة	البليدة	الدارجة	فرنسية	إبتدائي	متقاعد	متزوج	03	02	/	/

الملحق رقم 4 نتائج الدراسة الإحصائية للدراسة الأساسية

Correlations

Correlations

		ت1- اختبار اللغة	ت2- اختبار اللغة
ت1- اختبار اللغة	Pearson Correlation	1	,338**
	Sig. (1-tailed)		0,000
	N	100	100
ت2- اختبار اللغة	Pearson Correlation	,338**	1
	Sig. (1-tailed)	0,000	
	N	100	100

**. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Correlations

Correlations

		ت1- الدرجة الكلية لاختبار الانتباه الانتقائي	ت2- الدرجة الكلية لاختبار الانتباه الانتقائي
ت1- الدرجة الكلية لاختبار الانتباه الانتقائي	Pearson Correlation	1	,546**
	Sig. (1-tailed)		0,000
	N	100	100
ت2- الدرجة الكلية لاختبار الانتباه الانتقائي	Pearson Correlation	,546**	1
	Sig. (1-tailed)	0,000	
	N	100	100

**. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Correlations

Correlations

		ت1- الذاكرة العاملة	ت2- الذاكرة العاملة
ت1- الذاكرة العاملة	Pearson Correlation	1	,581**
	Sig. (1-tailed)		0,000
	N	100	100
ت2- الذاكرة العاملة	Pearson Correlation	,581**	1
	Sig. (1-tailed)	0,000	
	N	100	100

**. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Correlations

Correlations

		ت1- اختبار اللغة
ت1- الوعي الزماني والمكاني	Pearson Correlation	0,642
	Sig. (2-tailed)	0,000
	N	100
ت1- تكرار العبارات	Pearson Correlation	0,308
	Sig. (2-tailed)	0,002
	N	100
ت1- اللغة الأوتوماتيكية التلقائية	Pearson Correlation	0,455
	Sig. (2-tailed)	0,000
	N	100
ت1- تكملة الجمل	Pearson Correlation	0,592
	Sig. (2-tailed)	0,000
	N	100
ت1- اختبار اللغة	Pearson Correlation	1
	N	100

Correlations

Correlations

		ت2- اختبار اللغة
ت2- الوعي الزماني والمكاني	Pearson Correlation	0,662
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- تكرار العبارات	Pearson Correlation	0,348
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2-اللغة الأوتوماتيكية التلقائية	Pearson Correlation	0,687
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- تكملة الجمل	Pearson Correlation	0,518
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- اختبار اللغة	Pearson Correlation	1
	N	100

Correlations

		ت1- الدرجة الكلية لاختبار الانتباه الانتقائي
ت1- الانتباه الانتقائي السمعي- العنصر الدخيل	Pearson Correlation	0,578
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت1- الإنتقاء السمعي للكلمات	Pearson Correlation	0,231
	Sig. (1-tailed)	0,010
	N	100
ت1- كلمات بدون معنى	Pearson Correlation	0,370
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت1- 1.الإنتباه الانتقائي السمعي	Pearson Correlation	0,641
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت1- 2.الانتباه الانتقائى السمعى والبصري	Pearson Correlation	0,356
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت1- الانتباه الانتقائي البصري للمربعات	Pearson Correlation	0,122
	Sig. (1-tailed)	0,113
	N	100
ت1- المختلفات: إنتقاء الصور	Pearson Correlation	0,705
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت1- المتشابهات في المربعات	Pearson Correlation	0,613
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت1- المتاهة	Pearson Correlation	0,287
	Sig. (1-tailed)	0,002
	N	100
ت1- الصور	Pearson Correlation	0,333
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت1- 3.الانتقاء الانتباهي البصري	Pearson Correlation	0,869
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت1- الدرجة الكلية لاختبار الانتباه الانتقائي	Pearson Correlation	1
	N	100

Correlations

		ت2- الدرجة الكلية لاختبار الانتباه الانتقائي
ت2- الانتباه الانتقائي السمعي- العنصر الدخيل	Pearson Correlation	0,581
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- الإنتقاء السمعي للكلمات	Pearson Correlation	0,461
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- كلمات بدون معنى	Pearson Correlation	0,443
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- 1.الإنتباه الانتقائي السمعي	Pearson Correlation	0,724
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- 2.الانتباه الانتقائى السمعى والبصري	Pearson Correlation	0,236
	Sig. (1-tailed)	0,009
	N	100
ت2- الانتباه الانتقائي البصري للمربعات	Pearson Correlation	0,490
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- المختلفات: إنتقاء الصور	Pearson Correlation	0,699
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- المتشابهات في المربعات	Pearson Correlation	0,409
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- المتاهة	Pearson Correlation	0,193
	Sig. (1-tailed)	0,027
	N	100
ت2- الصور	Pearson Correlation	
	Sig. (1-tailed)	
	N	100
ت2- 3.الانتقاء الانتباهي البصري	Pearson Correlation	0,889
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- الدرجة الكلية لاختبار الانتباه الانتقائي	Pearson Correlation	1
	N	100

Correlations

		ت1- الذاكرة العاملة
ت1- الذاكرة العاملة: ذاكرة الأرقام	Pearson Correlation	0,821
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت1- الذاكرة العاملة للأعداد	Pearson Correlation	0,208
	Sig. (1-tailed)	0,019
	N	100
ت1- الذاكرة العاملة السمعية للكلمات	Pearson Correlation	0,212
	Sig. (1-tailed)	0,017
	N	100
ت1- الذاكرة الفونولوجية	Pearson Correlation	0,756
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت1- تكرار الجمل	Pearson Correlation	0,415
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت1- الوقائع	Pearson Correlation	0,108
	Sig. (1-tailed)	0,143
	N	100
ت1- الذاكرة العاملة السمعية	Pearson Correlation	0,991
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت1- البطاقات	Pearson Correlation	0,327
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت1- الصور	Pearson Correlation	-0,095
	Sig. (1-tailed)	0,173
	N	100
ت1- الذاكرة العاملة البصرية	Pearson Correlation	0,319
	Sig. (1-tailed)	0,001
	N	100
ت1- الذاكرة العاملة	Pearson Correlation	1
	N	100

Correlations

		ت2- الذاكرة العاملة
ت2- الذاكرة العاملة: ذاكرة الأرقام	Pearson Correlation	0,789
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- الذاكرة العاملة للأعداد	Pearson Correlation	
	Sig. (1-tailed)	
	N	100
ت2- الذاكرة العاملة السمعية للكلمات	Pearson Correlation	0,211
	Sig. (1-tailed)	0,018
	N	100
ت2 -الذاكرة الفونولوجية	Pearson Correlation	0,850
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	99
ت2- تكرار الجمل	Pearson Correlation	0,491
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- الوقائع	Pearson Correlation	0,134
	Sig. (1-tailed)	0,093
	N	100
ت2- الذاكرة العاملة السمعية	Pearson Correlation	0,993
	Sig. (1-tailed)	0,000
	N	100
ت2- البطاقات	Pearson Correlation	0,298
	Sig. (1-tailed)	0,001
	N	100
ت2-الصور	Pearson Correlation	-0,007
	Sig. (1-tailed)	0,472
	N	100
ت2- الذاكرة العاملة البصرية	Pearson Correlation	0,296
	Sig. (1-tailed)	0,001
	N	100
ت2- الذاكرة العاملة	Pearson Correlation	1
	N	100

نتائج الدراسة السيكومترية

الملحق رقم5

عرض اختبار اللغة

عرض إجابات المفحوصين حول اختبار السيولة اللفظية:

1- سلسلة الحيوانات:

الإسم	السن	صنف الكلمات	عدد الكلمات	الزمن المستغرق
سارة	37	الحيوانات	25	36.12
زبيدة	32	الحيوانات	20	40.45
عفاف	24	الحيوانات	15	1.22.41
أسماء.ر	31	الحيوانات	17	36.43
نور الهدى	25	الحيوانات	29	51.63
نوال	43	الحيوانات	19	1.08.15
أسماء. ع	32	الحيوانات	16	1.03.32
ف.الزهراء	65	الحيوانات	16	1.07.89
باية	73	الحيوانات	11	0.48.16
نسرين	33	الحيوانات	14	0.28.12
فضيلة	49	الحيوانات	22	1.28.00
منال	22	الحيوانات	19	0.43.65
ح _ م	35	الحيوانات	20	0.53.22
ح _ أ	29	الحيوانات	21	0.40.12
إيمان	31	الحيوانات	16	0.38.04
مريم	40	الحيوانات	37	1.40.33
ريان	22	الحيوانات	16	1.18
فوزية	52	الحيوانات	19	2.04
مريم	36	الحيوانات	12	0.18.56
رزينة	37	الحيوانات	23	0.57.13
أمال	35	الحيوانات	15	0.37.51
ف/ز	66	الحيوانات	14	0.35.07
ياسمين	35	الحيوانات	22	0.37.17
أميرة	25	الحيوانات	10	0.22.03
حنان	35	الحيوانات	06	0.11.22
عدرة	61	الحيوانات	09	0.59.17
كريمة	37	الحيوانات	18	1.18.35
سارة بن	31	الحيوانات	15	1.06.26
فاطمة	50	الحيوانات	16	1.35.44
أحلام	27	الحيوانات	21	2.44.34

حمزة	17	الحيوانات	08	01.00.25
أيوب	20	الحيوانات	13	0.56.11
يوسف	22	الحيوانات	16	0.50.98
عبد الحق	55	الحيوانات	12	0.22.32
عبد الحفيظ	38	الحيوانات	12	0.37.14
رابح	55	الحيوانات	08	0.14.04
سفيان	28	الحيوانات	05	0.12.25
محمد أمين	31	الحيوانات	13	0.22.30
سيد أحمد	29	الحيوانات	15	0.15.55
عبد الرزاق	62	الحيوانات	11	0.25.55
ياسر	32	الحيوانات	09	0.48
نجيب	43	الحيوانات	20	0.57.12
محمد, ب	57	الحيوانات	29	1.26.68
ح _ ع	37	الحيوانات	18	0.23.73
ح _ ي	25	الحيوانات	26	0.58.30
أيمن	26	الحيوانات	26	1.31.00
وسيم	27	الحيوانات	12	0.50.10
ونيس	33	الحيوانات	16	0.58.22
عبد الحق	25	الحيوانات	18	0.52.18
محمد	67	الحيوانات	10	0.44.10
يوسف	36	الحيوانات	20	0.39.80
بلال	40	الحيوانات	19	1.12.65
علي	71	الحيوانات	12	0.44.89
ابراهيم	32	الحيوانات	18	1.12.31
إسلام	32	الحيوانات	15	1.12.42
رؤوف	35	الحيوانات	25	0.59.11
علي	44	الحيوانات	10	0.38.13
جمال	29	الحيوانات	13	0.46.13
عبد اللطيف	37	الحيوانات	13	0.34.24
محمد	26	الحيوانات	11	24.46

سلسلة الخضر:

الإسم	السن	صنف الكلمات	عدد الكلمات	الزمن المستغرق
سارة	37	الخضر	21	22.60
زبيدة	32	الخضر	18	36.21
عفاف	24	الخضر	14	30.17
أسماء.ر	31	الخضر	17	49.09
نور الهدى	25	الخضر	17	34.50
نوال	43	الخضر	22	1.48.34
أسماء. ع	32	الخضر	16	33.28
ف.الزهراء	65	الخضر	11	1.03.68
باية	73	الخضر	22	1.25.89
نسرين	33	الخضر	11	0.29.47
فضيلة	49	الخضر	16	0.47.80
منال	22	الخضر	12	0.35.66
ح _ م	35	الخضر	17	0.55.95
ح _ أ	29	الخضر	17	0.33.06
إيمان	31	الخضر	15	0.34.97
مريم	40	الخضر	31	1.12.58
ريان	22	الخضر	13	0.54
فوزية	52	الخضر	18	0.55
مريم	36	الخضر	11	0.22.99
رزينة	37	الخضر	12	0.59.17
أمال	35	الخضر	19	0.42.44
ف/ز	66	الخضر	17	0.47.14
ياسمين	35	الخضر	15	0.33.31
أميرة	25	الخضر	11	0.20.21
حنان	35	الخضر	10	0.22.58
عدرة	61	الخضر	13	0.18.38
كريمة	37	الخضر	17	0.38.14
سارة بن	31	الخضر	15	1.44.15
فاطمة	50	الخضر	10	0.54.90
أحلام	27	الخضر	16	01.05.88
حمزة	17	الخضر	11	01.00.57
أيوب	20	الخضر	09	01.23.74

يوسف	22	الخضر	10	1.10.47
عبد الحق	55	الخضر	24	0.28.35
عبد الحفيظ	38	الخضر	09	0.10.40
رابح	55	الخضر	11	0.23.26
سفيان	28	الخضر	09	0.21.90
محمد أمين	31	الخضر	20	0.25.11
سيد أحمد	29	الخضر	18	0.20.31
عبد الرزاق	62	الخضر	13	0.30.18
ياسر	32	الخضر	19	0.49
نجيب	43	الخضر	18	0.58.80
محمد, ب	57	الخضر	20	0.56.19
ح _ ع	37	الخضر	23	0.46.28
ح _ ي	25	الخضر	10	0.23.59
أيمن	26	الخضر	18	0.46
وسيم	27	الخضر	14	0.56.20
ونيس	33	الخضر	14	1.12.01
عبد الحق	25	الخضر	16	0.26.52
محمد	67	الخضر	10	0.51.79
يوسف	36	الخضر	26	0.32.41
بلال	40	الخضر	17	1.4.24
علي	71	الخضر	13	1.02.07
ابراهيم	32	الخضر	17	5,20.3
إسلام	32	الخضر	14	1.08.10
رؤوف	35	الخضر	08	0.24.96
علي	44	الخضر	09	0.34.80
جمال	29	الخضر	09	0.31.90
عبد اللطيف	37	الخضر	13	0.35.48
محمد	26	الخضر	12	35.47

2- سلسلة الفواكه:

الإسم	السن	صنف الكلمات	عدد الكلمات	الزمن المستغرق
سارة	37	الفواكه	20	45.30
زبيدة	32	الفواكه	19	42.61
عفاف	24	الفواكه	10	31.31
أسماء.ر	31	الفواكه	19	58.22
نور الهدى	25	الفواكه	18	39.42
نوال	43	الفواكه	15	59.87
أسماء. ع	32	الفواكه	12	20.28
ف.الزهراء	65	الفواكه	17	0.45.08
باية	73	الفواكه	13	0.52.75
نسرين	33	الفواكه	15	0.32.88
فضيلة	49	الفواكه	12	0.36.67
منال	22	الفواكه	12	0.42.22
ح _ م	35	الفواكه	14	0.44.49
ح _ أ	29	الفواكه	15	0.25.60
إيمان	31	الفواكه	16	0.35.97
مريم	40	الفواكه	17	0.41.73
ريان	22	الفواكه	17	0.39
فوزية	52	الفواكه	16	0.44
مريم	36	الفواكه	10	0.18.36
رزينة	37	الفواكه	20	0.58.17
أمال	35	الفواكه	14	0.29.89
ف/ز	66	الفواكه	13	0.40.46
ياسمين	35	الفواكه	17	0.26.65
أميرة	25	الفواكه	20	0.25.32
حنان	35	الفواكه	12	0.35.56
عدرة	61	الفواكه	16	0.22.11
كريمة	37	الفواكه	13	0.37.56
سارة بن	31	الفواكه	17	1.36.09
فاطمة	50	الفواكه	14	0.52.87
أحلام	27	الفواكه	16	01.05.88
حمزة	17	الفواكه	12	0.55.66
أيوب	20	الفواكه	07	0.29.43

يوسف	22	الفواكه	07	0.50.62
عبد الحق	55	الفواكه	15	0.29.92
عبد الحفيظ	38	الفواكه	10	0.17.33
رابح	55	الفواكه	12	0.23.08
سفيان	28	الفواكه	11	0.33.31
محمد أمين	31	الفواكه	12	0.15.22
سيد أحمد	29	الفواكه	20	0.21.16
عبد الرزاق	62	الفواكه	18	0.21.10
ياسر	32	الفواكه	15	0.45
نجيب	43	الفواكه	12	1.09.38
محمد, ب	57	الفواكه	24	1.01.43
ح _ ع	37	الفواكه	19	0.48.30
ح _ ي	25	الفواكه	14	0.28.19
أيمن	26	الفواكه	15	0.45
وسيم	27	الفواكه	16	0.47.24
ونيس	33	الفواكه	12	0.48.22
عبد الحق	25	الفواكه	14	0.52.05
محمد	67	الفواكه	13	0.55.14
يوسف	36	الفواكه	13	0.27.63
بلال	40	الفواكه	17	53.56
ابراهيم	32	الفواكه	20	1.10.59
إسلام	71	الفواكه	13	1.10.00
علي	32	الفواكه	07	0.37.93
رؤوف	35	الفواكه	15	0.34.65
علي	44	الفواكه	05	0.25.88
جمال	29	الفواكه	13	0.32.86
عبد اللطيف	37	الفواكه	13	0.26.79
محمد	26	الفواكه	11	30.52

3- سلسلة الحيوانات:

الإسم	السن	صنف الكلمات	عدد الكلمات	الزمن المستغرق
سارة	37	الأواني	22	41.10
زبيدة	32	الأواني	17	35.07
عفاف	24	الأواني	19	27.51
أسماء.ر	31	الأواني	25	1.04.76
نور الهدى	25	الأواني	19	34.68
نوال	43	الأواني	17	42.54
أسماء. ع	32	الأواني	19	33.46
ف.الزهراء	65	الأواني	18	1.01.80
باية	73	الأواني	15	0.57.26
نسرين	33	الأواني	11	0.37.07
فضيلة	49	الأواني	14	0.41.28
منال	22	الأواني	12	0.28.81
ح _ م	35	الأواني	15	0.39.04
ح _ أ	29	الأواني	13	0.25.60
إيمان	31	الأواني	14	0.45.86
مريم	40	الأواني	20	1.08.38
ريان	22	الأواني	09	1.10
فوزية	52	الأواني	10	1.14
مريم	36	الأواني	07	0.30.21
رزينة	37	الأواني	18	1.29.72
أمال	35	الأواني	13	0.27.53
ف/ز	66	الأواني	12	0.40.10
ياسمين	35	الأواني	12	0.29.91
أميرة	25	الأواني	11	0.25.11
حنان	35	الأواني	05	0.13.18
عدرة	61	الأواني	06	0.20.38
كريمة	37	الفواكه	13	0.37.56
سارة بن	31	الأواني	12	1.21.88
فاطمة	50	الأواني	09	1.10.96
أحلام	27	الأواني	13	02.04.60
حمزة	17	الأواني	08	01.05.74

أيوب	20	الأواني	05	0.54.45
يوسف	22	الأواني	07	0.44.41
عبد الحق	55	الأواني	11	0.20.57
عبد الحفيظ	38	الأواني	10	0.22.33
رابح	55	الأواني	15	0.29.23
سفيان	28	الأواني	08	0.18.68
محمد أمين	31	الأواني	05	0.16.15
سيد أحمد	29	الأواني	10	0.20.59
عبد الرزاق	62	الأواني	7	0.22.25
ياسر	32	الأواني	18	0.47
نجيب	43	الأواني	10	0.36.92
محمد, ب	57	الأواني	17	1.01.80
ح _ ع	37	الأواني	13	0.27.21
ح _ ي	25	الأواني	7	0.15.73
أيمن	26	الأواني	19	0.47.38
وسيم	27	الأواني	16	0.50.12
ونيس	33	الأواني	12	0.49.24
عبد الحق	25	الأواني	13	0.53.68
محمد	67	الأواني	09	0.38.78
يوسف	36	الأواني	15	0.24.62
بلال	40	الأواني	16	1.20.09
علي	71	الأواني	11	0.25.09
إسلام	32	الأواني	11	00.44.60
رؤوف	35	الأواني	09	0.25.00
علي	44	الأواني	09	0.26.10
جمال	29	الأواني	07	0.25.04
ابراهيم	32	الأواني	10	0.29.75
عبد اللطيف	37	الأواني	13	0.34.21
محمد	26	الأواني	10	26.53

الملحق رقم 6

وصف أفراد عينة الدراسة الأساسية

جدول يمثل عرض المعلومات الشخصية لأفراد العينة:

الرقم	الإسم واللقب	الجنس	السن	مدينة الإقامة	المدينة الأصلية	اللغة المستعملة	لغات أخرى	المستوى الدراسي	المهنة	الحالة الإجتماعية	عدد الأبناء		الجانبية اليدوية
											إناث	ذكور	
01	ع.نسرين	أنثى	22 سنة	البليدة	البليدة	الدارجة	إنجليزية فرنسية إسبانية	ماستر تخصص إنجليزية	/	عزباء	/	/	اليمنى
02	م. عائشة	أنثى	43	شفة	شفة	الدارجة	/	أمية	/	متزوجة	01	02	اليمنى
03	ب. ف/ز	أنثى	16 سنة	الأغواط	الأغواط	الدارجة	الإنجليزية	2 ثانوي	تلميذة	عزباء	/	/	اليمنى
04	ك. سهام	أنثى	32	عين الدفلى	البليدة	الدارجة	فرنسية انجليزية	شهادة الكفاءة في المحاماة	/	متزوجة	00	01	اليمنى
05	ز. ياسر	ذكر	23	المدية	المدية	الدارجة	انجليزية فرنسية	ماستر ضبط كهربائي	/	أعزب	/	/	اليمنى
06	ك. شيماء	أنثى	23 سنة	تيسمسيلت	تيسمسيلت	الدارجة	فرنسية	ماستر في الكيمياء	/	عزباء	/	/	اليمنى

					البيولوجية التطبيقية								
07	ب. فوزية	أنثى	36 سنة	الأربعاء	الأربعاء	الدارجة	فرنسية	2 ثانوي شعبة الآداب	/	متزوجة	01	02	اليسار
08	ع. لطيفة	أنثى	45 سنة	المنيعة	عين صالح	الدارجة	/	2 ثانوي شعبة الآداب	/	منفصلة	01	02	اليمنى
09	ي. ف/ز	أنثى	52 سنة	الجزائر العاصمة	المدية	الدارجة	فرنسية انجليزية	جامعة التكوين المتواصل	مربية	متزوجة	02	01	اليمنى
10	ك. أحمد	ذكر	41 سنة	البليدة	البليدة	الدارجة	/	2 ثانوي	عون في الحماية مدنية	متزوج	02	/	اليمنى
11	م. محمد	ذكر	41 سنة	الجزائر العاصمة	الجزائر العاصمة	الدارجة	/	2 ثانوي هندسة كهربائية	ميكانيك عامة	متزوج	00	01	اليمنى
12	ن. حورية	أنثى	43	مفتاح	مفتاح	الدارجة	/	أمية	/	عزباء	/	/	اليمنى
13	م. سيد علي	ذكر	39 سنة	بسكرة	البليدة	الدارجة	/	الثانية متوسط	ميكانيكي	متزوج	01	01	اليمنى
14	ب. كمال	ذكر	43	المدية	المدية	الدارجة	/	2 ثانوي	تاجر	متزوج	02	/	يمنى محولة لليسرى

15	خ. حسيبة	أنثى	44 سنة	العاصمة	بوفاريك	الدارجة الأمازيغية	/	الأولى متوسط	/	متزوجة	01	02	اليمنى محولة لليسرى

جدول رقم (18) يمثل عرض المعلومات الشخصية لأفراد العينة المرضية.

عرض المعلومات المرضية لعينة الدراسة:

االرقم	الإسم واللقب	السوابق العائلية	السوابق المرضية	السوابق النفسية	فترة ظهور أولى الأعراض	أولى الأعراض الظاهرة	أهم الصعوبات التي عرفها المريض	تاريخ التشخيص	المشخص	ردة فعل المريض
01	ع.نسرين	/	/	/	2018	خلل في التوازن التنميل صعوبة في المشي	3 نوبات متتالية	15 جوان 2022	قريب في تخصص الطب	صدمة
02	م. عائشة	/	/	/	منذ 9 سنوات أثناء فترة الحمل	التنميل، الرعاش، ضباب في العين اليمنى، عدم القدرة على مسك الأشياء، اضطرابات النوم، La dysarthrie	عدم الإرتياح، الشعور بالضعف وعدم القدرة بالقيام بالأشياء	منذ 9 سنوات	الطبيب	صدمة، وقلق وعدم فهم المرض
03	ب. ف/ز	/	/	/	منذ سن 13	صعوبات في الكتابة، عدم القدرة على التركيز، خمول دائم، عدم القدرة على المشي	عدم القدرة على مزاولة الدراسة والحياة	منذ شهر	الطبيب	التقبل

								الإجتماعية مثل الآخرين		
04	ك. سهام	/	/	/	التنميل، فقدان التوازن بشكل مفاجئ. ازدواجية الرؤية من حين لآخر	منذ 2017	/	التعب الدائم	2017	طبيب الأعصاب	البكاء المستمر وعدم التقبل لفترة قصيرة، ثم التأقلم
05	ز. ياسر	/	/	/	توقف الرجل اليسار مؤقتا عن الحركة، وهن، فقدان التوازن، وقصور بصري	2018	/	التعب الدائم، والمشكل الحركي الذي حدث	2018	طبيب الأعصاب	القلق الوسواس وعدم التقبل
06	ك. شيماء	/	/	/	ضعف البصر في الجانب الأيمن تنميل الشق الأيمن من الجسم	2019	/	التعب التنميل والوخز القصور البصري	أواخر مارس 2022	طبيب العيون	الصدمة وعدم التقبل
07	ب. فوزية	/	/	/	التعب تيبس الرجل اليسار	منذ حوالي 10 سنوات	/	مضاعفات مع كل ولادة خاصة في آخر حمل	هذه السنة	طبيب الأعصاب	التقبل (ظاهريا)
08	ع. لطيفة	/	السكري	/	منذ الحمل الأخير تنميل، وهن، قصور بصري، فقدان التوازن	2009	/	تنميل، وهن، قصور بصري، فقدان التوازن	بين 2014 إلى 2016	على مستوى مصلحة طب الأعصاب	التقبل رغم رفض الزوج لها بعد المرض

09	ي. ف/ز	/	/	/	صعوبة في المشي الإرتعاش، القصور البصري، القلق، التعب الدائم	قبل 1993	/	1996	عدم القدرة على القيام بالواجبات المنزلية والزوجية	طبيب الأعصاب	مستعدة نفسيا من خلال التواصل مع طبيب قريب
10	ك. أحمد	/	/	/	ضيق تنفس، التنميل، ارتجاف الرجل اليسرى، شلل نصفي وجهي مؤقت. عدم القدرة على التركيز، النسيان، مع قصور بصري	حوالي 2018	/	2010	عدم الشعور بالراحة، والتعب الدائم	الطبيب	لم يؤخذ على محمل الجد
11	م. محمد	/	/	/	التعب، شلل الجانب الأيسر من الجسم، الإرتعاش. وأعراض أخرى كثيرة	2014	/	2014	قصور بصري بعد أخذ أول جرعة دواء في المستشفى	طبيب الأعصاب	التعايش مع المرض
12	ن. حورية	/	/	/	بعد نزلة برد، الوهن، السقوط، التبول اللاإرادي.	منذ 23 سنة	/	منذ 3 سنوات	التعب وعدم القدرة على القيام بالأعمال	طبيب الأعصاب	التقبل
13	م. سيد علي	/	/	/	ألم في الركبة، ألم في اليد، التبول، الألم والإنتفاخ، قصور بصري. قيام بعملية على العمود الفقري، ما زاد الحركة تعقيدا.	2003	الإدمان على الحشيش	منذ أقل من سنة	التعب، والوهن.	طبيب الأعصاب	التقبل.

14	ب. كمال	/	/	مدمن على الحشيش سابقا	بين سنتي 1995 – 1997	التعب والوهن، عدم القدرة على الضغط على الأشياء، وهن في الجانب الأيمن	التعب	2003	الطبيب العام وطبيب الأعصاب	صدمة
15	خ. حسيبة	/	/	/	منذ ثلاث سنوات	ثقل في المشي، ألم في الكتف الأيمن	الشعور بالتعب الدائم، وعدم الإرتياح	منذ حوالي 6 أشهر	الطبيب	لا أعرف شيئا عن المرض

جدول رقم (19) يمثل المعلومات المرضية للمفحوصين أفراد عينة الدراسة.

الأعراض المعرفية والعصبية المصاحبة لأفراد العينة:

الرقم	الإسم واللقب	نوع المرض	نوبات الصرع	الصعوبات المعرفية			
				التركيز	الذاكرة	الإنتباه	اللغة
01	ع.نسرين	تحولي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية
02	م. عائشة	تحولي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية
03	ب. ف/ز	تحولي	لا تعاني من ذلك	نوعا ما	لا تشكو من مشكلات فيها	أحيانا	لا تشتكي من مشاكل لغوية
04	ك. سهام	تحولي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية
05	ز. ياسر	تحولي	لا يعاني من ذلك	لا يشكو من مشكلات فيه	لا يشكو من مشكلات فيها	لا يشتكي من مشكلات فيه	لا يشتكي من مشاكل لغوية
06	ك. شيماء	ثانوي تقدمي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية
07	ب. فوزية	ثانوي تقدمي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية
08	ع. لطيفة	ثانوي تقدمي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية
09	ي. ف/ز	ثانوي تقدمي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية

10	ك. أحمد	ثانوي تقدمي	لا يعاني من ذلك	يتعذر أحيانا التركيز	يعاني أحيانا من صعوبة في التذكر	لا يشتكي من مشكلات فيه	لا يشتكي من مشاكل لغوية والملاحظ هي La dysarthrie
11	م. محمد	ثانوي تقدمي	لا يعاني من ذلك	لا يشكو من مشكلات فيه	لا يشكو من مشكلات فيها	لا يشتكي من مشكلات فيه	يعاني أحيانا من نقص الكلمة
12	ن. حورية	تحولي تدريجي	لا تعاني من ذلك	أحيانا	لا تشكو من مشكلات فيها	نوعا ما	لا تشتكي من مشاكل لغوية
13	م. سيد علي	ثانوي تقدمي	لا يعاني من ذلك	لا يشكو من مشكلات فيه	لا يشكو من مشكلات فيها	يشتكي أحيانا من صعوبة الاسترجاع	يعاني أحيانا من نقص الكلمة
14	ب. كمال	انتكاسي تطوري	لا يعاني من ذلك	غالبا يصعب التزكيز مطولا	صعوبات في الذاكرة قصيرة المدى	يكون مضطربا أحيانا وممكنا في أحيان أخرى	تغيب الكلمات أحيانا
15	خ. حسيبة	تدريجي	لا تعاني من ذلك	لا تشكو من مشكلات فيه	لا تشكو من مشكلات فيها	لا تشتكي من مشكلات فيه	لا تشتكي من مشاكل لغوية

جدول رقم (20) يمثل الأعراض العصبية والمعرفية المصاحبة للتصلب اللويحي لدى أفراد عينة الدراسة.

الملحق رقم 7

إجابات المفحوصين:

إجابة المفحوص الأول:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/06/19 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسموواللقب:**ع. نسرين**

تاريخ ومكان الميلاد: **27 – 01 – 1999 بالبليدة.**

المدينة التي ينتمي إليها: **البليدة** مكان الإقامة: **البليدة**

اللغة المستعملة: **الدارجة** لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **انجليزية فرنسية اسبانية**

المستوى الدراسي: **ماستر انجليزية** المهنة: **لا شيء**

الحالة المدنية: **عزباء**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: / 2- الذكور: /

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:/ الجانبية اليدوية: /

فترة ظهور أولى إشارات المرض: **سنة 2018 بعد ثلاث نوبات**

ما هي هذه الإشارات؟ **نقص التوازن الجسدي والتنميل.**

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **خاصة صعوبة المشي.**

تاريخ التشخيص: **الأسبوع الحالي**

من الذي أعلمكم بذلك؟ **الأربعاء الماضي (طبيبة في العائلة)**

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **صدمة**

نوع المرض: **تحولي**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **لا**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ أثناء فترة النوبة فقط الانتباه؟ **لا** الذاكرة؟ **لا** اللغة والكلام؟ **لا**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم	**الإثنين**	**الإثنين**	**02:43**	2.25	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	2022-06-19	20- 06- 2022	**02:28**	2.61	00
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الربيع	الصيف	**02:43**	3.98	00
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	البليدة	**02:07**	3.66	01
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	البليدة	البليدة	**02:06**	3.64	01
المجموع			**14:21**	18:14:00	03

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felberdnelbs vista	**12:38**	0:02:40	01
البقرة تعطينا الحليب.	lbègratàt'inalhlib	**02:18**	0:02:47	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	Fel¥àbakèyencğèrbezzaf	**12:35**	0:03.35	01
الذراري راحويقراو في ليكول.	rarirahoyeqraw fi likolÔ	**12:43**	0:04:09	01
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	Kitkon _dalmanechaɛlu_du	**14:57**	0:02:68	01
المجموع		**11:22:13**	0:12:44	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

3 – الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	Yselmàk	1:49:40	0:02:16	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	Sabah el khj	1:57:24	0:01:88	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	yɛàzek	1:43:07	0:02:75	01
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	3:13:57	0:04:47	01
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	Ctà, rbiɛ, esif, el kherif	5:37:56	0:07:19	01
المجموع			13:52:05	0:20:05	05

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	menar	2:22:44	0:01:96	01
مول التاج	ويحتاج	yahtağ	1:42:03	0:02:31	01
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	mayetlaqawc	2:09:04	0:02:95	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	manaɛrefc	2:10:01	0:02:35	00
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaÔel	2:23:39	0:03.83	01
المجموع			10:47:32	0:11:17	04

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل: لم تفهم التعليمة، اضطررنا للشرح أكثر من مرة.

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	ceğra	4:17:09	0:03:53	01

كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	kursi	4:22:27	0:02:39	01
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	yesket	4:54:53	0:04:93	00
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	mecṭa	3:41:36	0:06:75	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	qeṭa	3:50:48	0:03:12	00
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	sepħa	4:39:10	0:04:46	00
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	Ktab	4:36:16	0:03:82	00
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	mɣirfa	2:44:58	0:04:54	01
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	0:04:81	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	morabaɛ	3:37:47	0:02:82	01
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		06
مجموع الزمن المستغرق					

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	/	17:55:13	0:16:61
المجموع	10												

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ba	1:41:45	0:01:45	01
سبنة	س	sa	1:30:17	0:01:05	01
كلة	ك	ka	1:36:36	0:01:22	01
جمجونة	ج	ğa	1:34:03	0:02:69	01
فالة	ف	fa	1:38:11	0:01:02	01
قابة	ق	qa	1:24:38	0:00:97	01
فتكانة	ف	fa	21:18:34	0:02:20	01
قبقة	ق	qa	1:29:59	0:01:92	01
زعتة	ز	Za	1:27:47	0:01:17	01
كاط	ك	Ka	10:59:02	0:02:10	01
شفشة	ش	Ca	1:31:03	0:01:24	01
عمث	ع	aɛ	1:41:20	0:01:72	01
وشوة	و	wa	1:36:32	0:01:50	01
سيلة	س	sa	1:26:50	0:01:17	01
كمدة	ك	Ka	1:28:00	0:02:18	01

ملفوكاش	م	Ma	1:39:50	0:01:58	01
صبة	ص	aş	20:08:30	0:01:43	01
وار	و	Wa	1:38:20	0:01:28	01
لاق	ل	La	1:24:12	0:01:08	01
سلنوشة	س	sa	1:28:23	0:01:41	01
المجموع			78:43:53	0:35:18	20

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

التنقيط: نعطي نقطة لكل إجابة صحيحة حتى بالنسبة للقريصة الخضراء المفقودة. 12/12

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	0:03:78	02
	أبيض	صحيحة			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	0:02:43	02
	أخضر	صحيحة			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	صحيحة	4:00:02	0:04:09	02
	أسود	صحيحة			
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	0:08:32	02
	أخضر (لم يعد متوفر)	صحيحة			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	0:03:85	03
	أصفر	صحيحة			
	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	0:03:43	01
المجموع			21:22:46	0:27:50	12

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	صحيحة	13:33:56	0:12:62	01
2	صحيحة			01
3	صحيحة			01
4	صحيحة			01
5	صحيحة			01
6	صحيحة			01
المجموع				06

2-2 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	nwaḏer	01	3 :51 :50	0 :03 :92
المفاتيح	الدراجة	الإجابة عن طريق الإشارة	01	5 :01 :05	0:02:63
الأواني	النبتة	/	00	3 :14 :25	0:05:49
		beqràǧ			
المصابيح	الدب	الإجابة عن طريق الإشارة	01		0:03:69
	الفانوس	/	00	4 :48 :18	
الأحذية	القبعة	الإجابة عن طريق الإشارة	01	6 :50 :23	0:02:86
	الولاعة		01		
	الأريكة		01		
الحقائب	الهاتف	tilifun	01	10 :15 :54	0:15:96
	المتر الشريطي	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
	السماعات		01		
	مهد الرضيع	/	00		
المجموع	12		09	33:59:00	

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1	1	13:10:26	0:39:44	01
	3	3			01
	5	5			01
	1	1	12:53:29	0:08:73	01

الشكل الثاني	3	3			01
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			:026:03	0:48:57	07

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		0:05:78	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة		0:03:11	
التنقيط		01		01		01	5:50:25		03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	المتوسطة	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاق		0:02:76	
التنقيط		01		01		01	5:05:07		03
المجموع							13:18:17	0:12:45	09

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	0:26:74										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 -1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
1 – 9 – 5	1	9	5					01	01	01					2:52:59	0:02:22	03
3 – 7 – 4	3	7	4					01	01	01					2:54:23	0:02:13	03
9 – 2 – 3 – 8	9	2	8	3				01	01	01	01				3:53:18	0:03:22	04
6 – 1 – 4 – 5	6	1	5	4				01	01	01	01				4:16:50	0:03:35	04
4 – 8 – 2 – 5 – 7	4	8	5	2	7			01	01	01	01	01			4:57:43	0:04:46	05
2 – 9 – 5 -8 – 4	2	4	9	8	5			01	00	00	01	01			4:44:06	0:04:93	03
3 - 7 - 4 – 8 – 5 – 1	3	7	4	5	8	1		01	01	01	01	01	01		6:19:36	0:10:11	06
2 – 9 – 7 – 5 – 3 – 8	2	9	7	5	3	8		01	01	01	01	01	01		7:02:50	0:06:50	06
9 – 2 – 3 – 8 – 5 – 6 – 4	9	2	3	8	5	6	4	01	01	01	01	01	01	01	8:16:15	0:12:58	07
4 – 8 – 5 – 2 – 7 – 9 – 1	4	5	8	2	6	1	/	01	00	00	01	00	00	00	7:00:56	0:06:70	02
المجموع الكلي															49:34:02		43

1-2 – الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	3	2:18:48	0:02:46	01
945	9 /900	9	1:53:32	0:01:48	01
261	2 /200	2	2:00:19	0:02:35	01
390	3 /300	3	1:35:44	0:01:29	01
638	6 /600	6	1:53:06	0:01:53	01
489	4 / 400	4	1:47:47	0:01:60	01
321	3 /300	3	1:47:10	0:02:77	01
523	5 /500	5	1:49:00	0:01:40	01
746	7 /700	7	13:39:39	0:02:91	01
472	4 /400	4	1:45:13	0:01:57	01
المجموع			30:30:18		10

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-2 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	0:01:68	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	0:02:10	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	مرتين	3:10:49	0:02:71	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	0:02:55	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	0:02:15	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	مرتين	3:54:07	0:02:02	01
فولة – شجرة – مُرة- بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	0:02:90	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة- كحلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	97:17:42	0:03:51	01
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	0:02:36	01
فلة – ركلة- شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	مرتين	121:21:51	0:02:95	01
قالة – شجرة – صبرة- شجرة- خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	0:03:31	01
صبرة- خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	**أربع** مرات	145:33:51	0:03:45	00
شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	157:35:13	0:03:78	01
فولة – شجرة – مُرة – شجرة – بقرة –- ركلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	6:38:49	0:08:93	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	مرتين	181:31:41	0:04:08	01
المجموع			19:16:24		14

-2 الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة				إجابات المفحوص							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج				ب	س	ج			4:34:07	0:05:88	03
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك				ز	خ	ك			4:23:01	0:02:66	03
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س				ر	م	س			4:13:19	0:04:44	02
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش			د	ش	ك	ش/ف		6:15:20	0:14:82	03
وتنة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س			و	ك	ف	س		5:34:14	0:05:96	04
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ			ك	ش	م	غ		5:07:56	0:04:19	03

قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س	ق	ب	/	/	/	7:03:36	0:17:62	02
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش	/	/	/	/	/	7:20:37	0:07:50	00
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف	ب	م	س	ش	/	6:59:34	0:07:71	03
المجموع											51:29:24		36/23

2- 3 تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilufelwerqa	2:41:27	0:02:78	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	id crit lebsajdidaʕFel	2:54:24	0:03:58	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	anhawsuʕalecriʕRohnanhar el ğem	3:42:55	0:03:80	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	Hbetledzayarbeṭonobilsmanalifatet	4:44:26	0:04:18	06
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	afṭernakeskes belʕNhar el ğem merqawelğeğ	5:41:38	0:04:89	06
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	Moħamedràħ**leşahra – lesahra** - ed char weyweliʕ**lesaħra**yeq	4:25:52	0:04:71	05
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu mel awduywaluʕkhedmayefeṭruwey	5:45:41	0:05:42	07
المجموع		29:56:23		36

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	cta	parapli	**nesma**	El xedma	dar	8:15:39	0:05:74	04
الجملة الثانية	sàlima	gaṭu	xlàşet	farina	ħwayejha	7:27:26	0:04:85	05
المجموع						15:43:06		09

2- الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء		11:30:58	0:03:75
الأولى	صحيح	صحيح	صحيح	03		0:04:29
الثانية	صحيح	صحيح	صحيح	03		
الثالثة	صحيح	صحيح	صحيح	03		0:04:25
المجموع				09		

2- 2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور	05	14:03:45	0:13:89	05

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	**11**	**0:38:70**
الخضر	**13**	**0:54:92**
الفواكه	**10**	**0:32:15**
الأواني	**13**	**0:33:29**

إجابة المفحوص الثاني:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

أول ورقة عبارة عن ميزانية أو استمارة معلومات أولية عن المريض، أجل السير الحسن للاختبار والتعرف على المريض عن كثب لتسهيل التعامل معه أثناء تطبيق الاختبار.

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/06/28 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسمواللقب : م. عائشة

تاريخ ومكان الميلاد: 1979/05/21 بشفة

المدينة التي ينتمي إليها: شفة مكان الإقامة: شفة

اللغة المستعملة: الدارجة لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: لاشيء

المستوى الدراسي: لاشيء المهنة: لاشيء

الحالة الاجتماعية: متدنية الحالة المدنية: متزوجة

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: 01 2- الذكور: 02

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:/ الجانبية اليدوية: اليمنى

فترة ظهور أولى إشارات المرض: منذ 9 سنوات، أثناء حملها بطفلها الأصغر

ما هي هذه الإشارات؟ التنميل، عدم القدرة على مسك الأشياء، ضباب في العين اليمنى

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ اضطرابات النوم

تاريخ التشخيص: منذ 9 سنوات

من الذي أعلمكم بذلك؟ الطبيب

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: صدمة وعدم فهم المرض، الشعور الدائم بالقلق

نوع المرض: تحولي

هل تعاني من نوبات صرع؟ /

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ لا الانتباه؟ لا الذاكرة؟ نوعا ما

اللغة والكلام؟ la dysarthria

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

4- التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم	الثلاثاء	eΘlàΘa	**02:43**	0:03:56	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	28/ 06/ 2022	28	**02:28**	0:04:60	01
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	Ifş	**02:43**	0:02:26	01
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	jwànvil	**02:07**	0:06:12	00
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	البليدة	/	**02:06**	0:03:21	00
المجموع			**14:21**	0:20:55	03

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felberdnelbs vista	**12:38**	0:02:82	01
البقرة تعطينا الحليب.	Lbègratàťinalhlib	**02:18**	0:02:12	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	Fel¥àbakèyencğèrbezzaf	**12:35**	0:02:77	01
الذراري راحويقراو في ليكول.	rarirahoyeqraw fi likolÔ	**12:43**	0:02:90	01

كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	Kitkon _dalmanechaعlu_du	**14:57**	0:03:63	01
المجموع		**11:22:13**	0:16:24	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

5- الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	Yselmàk	1:49:40	0:01:91	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخيرصباح النور.....	Sabah nur	1:57:24	0:02:90	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	Yɛàzek	1:43:07	0:02:83	01
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	1،2،3،4،5،6،7،8، 9،10	3:13:57	0:06:01	00
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	أعطت أشهر السنة	5:37:56	0:12:41	00
المجموع			13:52:05	0:28:06	03

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	Menar	2:22:44	0:01:90	01
مول التاج	ويحتاج	mayahtağ	1:42:03	0:02:12	00
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	Mayetlaqawc	2:09:04	0:02:54	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	Hjaru	2:10:01	0:02:37	01
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaÔel	2:23:39	0:02:37	01
المجموع			10:47:32	0:12:50	04

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	زمن مستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	ceğra	4:17:09		01
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	kursi	4:22:27		01
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	/	4:54:53		00
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	mecṭa	3:41:36		01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	berwiṭa	3:50:48		01
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	sepħa	4:39:10		01
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	ktab	4:36:16		00
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	mɣirfa	2:44:58		01
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46		01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	morabaع	3:37:47		01
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		08
مجموع الزمن المستغرق					

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	المجموع
الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	01	00	/	17:55:13	18:89:04	
التنقيط	09													

الكلمات بدون معنى:

كلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ɐba	1:41:45	2:11:04	01
سبنة	س	ç	1:30:17	2:98:05	01
كلة	ك	ka	1:36:36	4:97:07	01
جمجونة	ج	ğ	1:34:03	2:06.06	01
فالة	ف	fa	1:38:11	1:80:04	01
قابة	ق	Q	1:24:38	1:87:06	01
فتكانة	ف	Fa	21:18:34	2:74:09	01
قبقة	ق	Q	1:29:59	1:99:06	01
زعتة	ز	za	1:27:47	1:82:06	01
كاط	ك	ka	10:59:02	1:79:02	01

شفشة	ش	ça	1:31:03	2:87:05	01
عمث	ع	ع	1:41:20	1:95:08	01
وشوة	و	ça	1:36:32	2:63:06	00
سيلة	س	sa	1:26:50	2:14:08	01
كمدة	ك	ka	1:28:00	1:48:03	01
ملفوكاش	م	fa	1:39:50	2:66:03	00
صبة	ص	şa	20:08:30	2:05:05	01
وار	و	wa	1:38:20	1:26:08	01
لاق	ل	La	1:24:12	1:18:50	01
سلنوشة	س	sa	1:28:23	1:25:08	01
المجموع			78:43:53	49:16:33	18

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	5:42:09	02
	أبيض	صحيحة			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	5:34:08	02
	أخضر	صحيحة			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	صحيحة	4:00:02	5:33:05	02
	أسود	صحيحة			
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	10:10:07	01
	أخضر (لم يعد متوفر)	أزرق			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	6:07:08	03
	أصفر	صحيحة			
	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	لاشيء	2:20:48	05:78:00	00
المجموع			21:22:46	39:24:37	12/10

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	صحيحة			01
2	صحيحة			01
3	صحيحة			01

4	صحيحة	13:33:56	5:14:07	01
5	خاطئة			00
6	خاطئة			00
المجموع				04

3-2 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	nwaḍer	01	3:51:50	11:64:05
المفاتيح	الدراجة	/	00	5:01:05	09:22:00
		Meftah	00		
الأواني	النبتة	Newar	01	3:14:25	04:85:07
المصابيح	الدب	استعملت الإشارة	01	4:48:18	05:37:09
	الفانوس	/	00		
الأحذية	القبعة	/	00	6:50:23	14:62:05
	الولاعة	استعملت الاشارة	01		
	الأريكة	/			
الحقائب	الهاتف	/	00	10:15:54	12:93:04
	المتر الشريطي	/	00		
	السماعات	/	00		
	محمد الرضيع	استعملت الاشارة	01		
المجموع	12		12/05	34:03:39	

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1	1	13:10:26	8:51:60	01
	3	3			01
	5	5			01
الشكل الثاني	1	1	12:53:29	36:51:01	01
	3	6			00
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			26:03:55	45:43:0	6

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		6:70:60	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	الصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة		6:16:00	
التنقيط		01		01		01	5:50:25		03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	الكبيرة	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاقة		04:06:01	
التنقيط		00		01		01	5:05:07		02
المجموع							13:18:17		09/08

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10/10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	26:43:34										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 – 1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
9 – 1 5 -	1	9	5					01	01	01					2:52:59	2:25:30	03
7 – 3 4 –	3	7	4					01	01	01					2:54:23	2:58:60	03

02	3:48:40	3:53:18				01	00	00	01				3	2	8	9	2 – 9 – 8 – 3
04	3:58:10	4:16:50				01	01	01	01				4	5	1	6	1 – 6 – 5 – 4
01	4:99:50	4:57:43			00	00	00	00	01			/	7	2	5	4	8 – 4 – 5 – 7 – 2
02	6:53:30	4:44:06			00	00	01	00	01			7	5	4	8	2	9 – 2 – 4 – 5 -8
00	5:93:30	6:19:36		00	00	00	00	00	00		/	/	1	8	5	4	- 7 - 3 5 – 4 – 8 – 1
03	9:54:40	7:02:50		01	01	00	00	00	01		8	3	3	5	8	2	9 – 2 – 7 – 3 – 5 8 –
00	20:68:90	8:16:15	00	00	00	00	00	00	00	/	/	/	/	4	8	5	2 – 9 – 3 – 5 – 8 – 6 – 4
01	7:30:20	7:00:56	00	00	00	00	00	00	01	/	1	9	8	2	5	4	8 – 4 – 5 – 7 – 2 – 9 – 1
19		49:34:02															المجموع الكلي

2- الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	7	2:18:48	2:78:90	00
945	9 /900	500	1:53:32	3:15:70	00
261	2 /200	100	2:00:19	3:37:06	00
390	3 /300	3	1:35:44	2:89:5	01
638	6 /600	6	1:53:06	2:55:70	01
489	4 / 400	4	1:47:47	2:29:80	01
321	3 /300	3	1:47:10	2:25:00	01
523	5 /500	5	1:49:00	2:07:00	01
746	7 /700	7	13:39:39	2:46:40	01
472	4 /400	4	1:45:13	2:99:20	01

المجموع			30:30:18		07

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-3 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	3:48:80	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	2:56:61	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	مرتين	3:10:49	2:48:60	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	3:29:30	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	2:65:60	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	مرتين	3:54:07	2:54:40	01
فولة – شجرة – مُرة- بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	2:64:30	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة- كحلة - شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	97:17:42	2:86:70	01
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	3:12:40	01
فلة – ركلة- شجرة – خضرة - شجرة – مرة	مرتين	مرتين	121:21:51	3.41:70	01
قالة – شجرة – صبرة- شجرة - خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	3:02:60	01
صبرة- خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة - خضرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	145:33:51	4:72:20	01
شجرة – لفة – مرة - صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	157:35:13	4:19:00	01
فولة – شجرة – مُرة - شجرة - بقرة –- ركلة – شجرة	ثلاث مرات	أربع مرات	6:38:49	3:69:70	00
برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	ثلاث مرات	181:31:41	4:12:20	00
المجموع			19:16:24		

-2 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات بدون معنى (logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة					إجابات المفحوص					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج			س	ج	م			4:34:07	9:02:50	00
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك			ص	ز	ل			4:23:01	7:76:50	00
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س			س	م	ش			4:13:19	6:33:70	00
دروف – شعتوم – كملون - شفلة	د	ش	ك	ش		ك	ش	ز	/		6:15:20	7:81:40	01
وتنة – كامسة – فاقث - ساب	و	ك	ف	س		م	ر	د	ف		5:34:14	8:40:05	00
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ		ك	ش	غ	/		5:07:56	8:67:90	02
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س	س	ق	ش	/	/	7:03:36	8:51:10	00
جامسة – غنبة – زكرط - كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش	ش	ز	ك	ل	/	7:20:37	11:70:30	00
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف	س	ج	ل	ف	/	6:59:34	7:93:40	
المجموع											51:29:24		

تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilufelwerqa	2:41:27	2:34:80	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	id crit lebsajdidaɛFel	2:54:24	3:36:30	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	Rohnanhar el anhawsuɛalecriɛğem	3:42:55	3:21:50	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	Hbetledzayarbeṭonobilsmanalifatet	4:44:26	4:31:40	06
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	afṭernakeskes bel ɛNhar el ğem merqawelğeğ	5:41:38	4:79:50	06
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	ed char ɛMoħamedràħ**lesaħra**yeq weyweli	4:25:52	4:46:60	06
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu mel khedmayefeṭruywalu	5:45:41	5:54:00	06
المجموع		29:56:23		36

الوقائع:

سالجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	**xreğ**	**rağel**	**şbaħ**	**şab**	**çta**	8:15:39	**4:69:30**	**05**
الجملة الثانية	**dexlet**	**farina**	**lekuzina**	**gaṭu**	**texdem**	7:27:26	**12:40:50**	**04**
المجموع						15:43:06		**09**

3- الذاكرة العاملة البصرية:

3-1

البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			المجموع	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء		11:30:58	5:71:90
الأولى	خاطئة	صحيحة	خاطئة	01		21:69:00
الثانية	خاطئة	صحيحة	خاطئة	01		
الثالثة	صحيحة	صحيحة	صحيحة	03		9:44:00
المجموع						

3- 2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط

العدد المذكور	08	14:03:45	20:90:00	02

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	**09**	**41:81:20**
الخضر	**08**	**33:03:00**
الفواكه	**08**	**24:20:40**
الأواني	**08**	**24:38:80**

إجابة المفحوص الثالث:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/06/19 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسم واللقب :**ب. فاطمة الزهراء**

تاريخ ومكان الميلاد: **16 – 01 – 2006 بالأغواط.**

المدينة التي ينتمي إليها: **الأغواط** مكان الإقامة: **الأغواط**

اللغة المستعملة: **الدارجة** لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **انجليزية**

المستوى الدراسي: **الثانية ثانوي** المهنة: **تلميذة**

الحالة المدنية: **عزباء**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: / 2- الذكور: /

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:/ الجانبية اليدوية: اليمين

فترة ظهور أولى إشارات المرض: في سن 13**سنة**

ما هي هذه الإشارات؟ **خمول بشكل عام، وقلة التركيز، صعوبة في المشي مع صعوبات في الكتابة.**

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **كل ما تم ذكره.**

تاريخ التشخيص: **ماي الماضي**

من الذي أعلمكم بذلك؟ **الطبيب في هذه المصلحة**

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **التقبل**

نوع المرض: **تحولي**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **لا**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ **نعم** الانتباه؟ **لا** الذاكرة؟ **لا** اللغة والكلام؟ **لا**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم	**الخميس**	**الخميس**	**02:43**	2:98:90	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	2022-06-30	30- 06-2022	**02:28**	2:50:20	01
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	الصيف	**02:43**	4:30:10	01
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	الجزائر	**02:07**	5:96:90	00
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	البليدة	/	**02:06**	3:60:00	00
المجموع			**14:21**	11:20:30	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felberdnelbs vista	**12:38**	02:29:00	01
البقرة تعطينا الحليب.	lbègratàťinalhlib	**02:18**	03:15:70	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	Felɣàbakèyencǧèrbezzaf	**12:35**	03:06.50	01
الذراري راحويقراو في ليكول.	ɵrarirahoyeqraw fi likol	**12:43**	04:43:70	01
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	du_luɛKitkonɖalmanecha	**14:57**	03:55:10	01
المجموع		**11:22:13**	14:24:30	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

6- الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	Yselmàk	1:49:40	09:08:00	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	Sabahenour	1:57:24	03:70:60	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	rabi yɛàzek	1:43:07	3:87:40	01
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	3:13:57	7:11:50	01
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	Kherif,Ctà, rbiɛ, esif,	5:37:56	5:81:60	01
المجموع			13:52:05	20:47:30	05

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	لا تعرف	2:22:44	05:31:10	00
مول التاج	ويحتاج	لا تعرف	1:42:03	03:75:70	00
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	لا تعرف	2:09:04	04:71:60	00

ما يبقى فالواد غير	حجارو	لا تعرف	2:10:01	04:19:80	00
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaÔel	2:23:39	03:20:10	01
المجموع			10:47:32	13:11:40	01

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	لا يوجد	4:17:09	10:31:50	00
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	kursi	4:22:27	5:23:40	01
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	لا يوجد	4:54:53	5:71:20	00
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	mecṭa	3:41:36	4:29:40	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	berwita	3:50:48	13:25:70	01
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	sepħa	4:39:10	4:95:00	01
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	Ktab	4:36:16	4:41:20	01
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	mɣirfa	2:44:58	4:17:30	01
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	4:41:20	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	ɛmoraba	3:37:47	6:31:10	01
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		08
مجموع الزمن المستغرق				55:56:31	

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	/	17:55:13	18:57:20
المجموع	10												

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ba	1:41:45	01:76:10	01
سبنة	س	sa	1:30:17	02:06:80	01
كلة	ك	ka	1:36:36	01:67:40	01
جمجونة	ج	ğa	1:34:03	01:92:60	01

فالة	ف	fa	1:38:11	01:98:60	01
قابة	ق	qa	1:24:38	01:95:30	01
فتكانة	ف	fa	21:18:34	02:29:60	01
قبقة	ق	qa	1:29:59	01:70:00	01
زعتة	ز	Za	1:27:47	01:47:70	01
كاط	ك	Ka	10:59:02	01:61:80	01
شفشة	ش	ça	1:31:03	03:69:60	01
عمث	ع	ع a	1:41:20	03:48:20	01
وشوة	و	wa	1:36:32	01:66:80	01
سيلة	س	sa	1:26:50	01:51:80	01
كمدة	ك	Ka	1:28:00	01:47:40	01
ملفوكاش	م	Ma	1:39:50	02:10:80	01
صبة	ص	aş	20:08:30	01:77:80	01
وار	و	Wa	1:38:20	05:95:00	01
لاق	ل	La	1:24:12	01:81:70	01
سلنوشة	س	sa	1:28:23	02:15:20	01
المجموع			78:43:53	34:04:50	20

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	4:89:50	02
	أبيض	صحيحة			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	3:70:60	02
	أخضر	صحيحة			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	صحيحة	4:00:02	6:48:40	02
	أسود	صحيحة			
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	9:10:60	02
	أخضر (لم يعد متوفر)	صحيحة			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخراصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	6:66:90	03
	أصفر	صحيحة			

	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	4:67:60	01
المجموع			21:22:46	21:29:30	12

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	صحيحة	13:33:56	7:44:10	01
2	صحيحة			01
3	خاطئة			00
4	خاطئة			00
5	خاطئة			00
6	خاطئة			00
المجموع				02

4-2 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	nwaḍer	01		3:30:40
				3:51:50	
المفاتيح	الدراجة	Vélu	01		6:88:10
				5:01:05	
الأواني	النبتة	vaza	01		4:42:20
				3:14:25	
المصابيح	الدب	popon	01		9:94:40
	الفانوس	/	00		
				4:48:18	
الأحذية	القبعة	/	00		4:33:50
	الولاعة	briki	01		
	الأريكة	kursi	01		
				6:50:23	
الحقائب	الهاتف	tilifun	01		12:79:30
	المتر الشريطي	mitra	01		
	السماعات	/	00		
	محمد الرضيع	lando	01		
				10:15:54	
المجموع	12		09	34:03:39	44:09:10

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
	1	1	13:10:26	16:40:10	01
	3	3			01

الشكل الأول	5	5			01
الشكل الثاني	1	1	12:53:29	15:41:20	01
	3	3			01
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			26:03:55	32:21:30	07

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		04:58:40	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة		15:57:80	
التنقيط		01		01		01	5:50:25		03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	المتوسطة	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاق		6:14:60	
التنقيط		01		01		01	5:05:07		03
المجموع							13:18:17	27:12:00	09

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	25:23:00										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 -1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص									التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
9 – 1 5 -	1	9	5							01	01	01					2:52:59	1:68:00	03
7 – 3 4 –	3	7	4							01	01	01	01				2:54:23	2:79:30	03
2 – 9 – 8 – 3	9	2	8	3						01	01	01	01				3:53:18	3:60:60	04
1 – 6 – 5 – 4	6	1	5	4						01	01	01	01				4:16:50	4:27:10	04
8 – 4 – 5 – 7 – 2	4	8	5	2	7					01	01	01	01	01			4:57:43	6:38:50	05
9 – 2 – 4 – 5 -8	2	/	/	/	/					00	00	00	00	01			4:44:06	7:18:60	01
- 7 - 3 5 – 4 – 8 – 1	3	4	7	5	8	1				01	01	01	00	00	01		6:19:36	6:08:40	04
9 – 2 – 7 – 3 – 5 8 –	2	/	/	/	/	/				00	00	00	00	00	01		7:02:50	5:81:30	01
2 – 9 – 3 – 5 – 8 – 6 – 4	9	2	3	5	8	2	4			00	00	00	01	01	01	01	8:16:15	9:62:90	04
8 – 4 – 5 – 7 – 2 – 9 – 1	4	2	8	6	8	1	/			00	00	00	00	00	01	01	7:00:56	9:25:10	02
المجموع الكلي																	49:34:02	45:47:50	31

-2 – الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	3	2:18:48	2:51:20	01
945	9 /900	9	1:53:32	2:08:50	01
261	2 /200	2	2:00:19	2:28:50	01
390	3 /300	3	1:35:44	2:09:50	01

638	6 /600	6	1:53:06	1:98:40	01
489	4 / 400	4	1:47:47	2:24:20	01
321	3 /300	3	1:47:10	2:71:30	01
523	5 /500	5	1:49:00	2:47:30	01
746	7 /700	7	13:39:39	2:20:50	01
472	4 /400	4	1:45:13	2:34:40	01
المجموع			30:30:18	25:36:20	10

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

4-2 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	1:63:70	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	3:16:40	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	مرتين	3:10:49	3:31:50	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	2:98:80	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	2:73:50	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	مرتين	3:54:07	3:89:50	01
فولة – شجرة – مُرة- بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	4:10:50	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة- كحلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	97:17:42	4:01:80	01
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	2:59:10	01
فلة – ركلة- شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	**ثلاثة**	121:21:51	4:17:20	00
قالة – شجرة – صبرة- شجرة – خضرة	مرتين	**ثلاثة**	9:40:30	7:85:10	00
صبرة- خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	**أربع** مرات	145:33:51	6:05:80	00
شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	mahkemtch	157:35:13	14:21:70	00
فولة – شجرة – مُرة – شجرة – بقرة –- ركلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	6:38:49	5:46:00	01

برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	**ثلاث مرات**	181:31:41	5:40:30	00
المجموع			19:16:24	70:22:00	10

2- الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة					إجابات المفحوص					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج			ب	س	ج			4:34:07	8:96:70	03
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك			ز	خ	ك			4:23:01	5:05:30	03
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س			ب	ف	ك			4:13:19	4:90:00	01
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش		د	ر	ش	ف		6:15:20	8:25:70	01
وتنة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س		و	ت	ك	س		5:34:14	7:78:40	02
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ		ك	ش	ل	م		5:07:56	9:57:30	03
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س	ق	ص	ب	م	/	7:03:36	14:0770:	02
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش	ج	غ	ز	ك	/	7:20:37	9:97:10	04
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف	ب	ت	م	ل	/	6:59:34	9:76:70	01
المجموع											51:29:24	62:03:10	20

3- 3 تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilufelwerqa	2:41:27	4:08:80	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	id crit lebsajdidaɛFel	2:54:24	3:31:40	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	anhawsuɛaleçriɛRohnanhar el ğem	3:42:55	3:99:40	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	Hbetledzayarbeṭonobilsmanalifatet	4:44:26	5:54:30	06
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	afṭernakeskes bel merqawelğeğɛNhar el ğem	5:41:38	4:94:20	06
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	edchar**wrah**weyweliɛMoħamedràħlesaħrayeq	4:25:52	11:19:30	05
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu mel khedmar**ahu**yefeṭruywalu	5:45:41	6:62:50	05
المجموع		29:56:23	42:11:50	34

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	kreğ	rağel	şbah	raħ	yexdem	8:15:39	7:69:90	04
الجملة الثانية	sàlima	gaṭu	dexlet	lelkuzina	ṭeyeb	7:27:26	13:19:70	05
المجموع						15:43:06	13:20:10	09

4- الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء		11:30:58	10:72:00
الأولى	صحيح	صحيح	صحيح	03		6:01:90
الثانية	صحيح	صحيح	صحيح	03		
الثالثة	صحيح	صحيح	صحيح	03		5:63:00
المجموع				09		23:17:30

4- 2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور	05	14:03:45	12:91:90	05

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	08	25:41:20
الخضر	09	17:83:80
الفواكه	07	14:44:80
الأواني	07	25:66:70

إجابة المفحوص الرابع:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/06/19 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسموواللقب :**ك. سهام**

تاريخ ومكان الميلاد: **03 – 10 – 1990 بعين الدفلى.**

المدينة التي ينتمي إليها: **عين الدفلى** مكان الإقامة: **البليدة**

اللغة المستعملة: **الدارجة** لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **انجليزية فرنسية**

المستوى الدراسي: **شهادة الكفاءة المهنية للمحاماة** المهنة: **لاشيء**

الحالة المدنية: **متزوجة**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: / 2- الذكور: 1 (6 سنوات)

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:/ الجانبية اليدوية: اليمين

فترة ظهور أولى إشارات المرض: سنة 2017

ما هي هذه الإشارات؟ **التنميل، فقدان التوازن فجأة، الرؤية المزدوجة من حين لآخر**

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **عدم التأقلم مع الأعراض المفاجئة في البداية.**

تاريخ التشخيص: **2017**

من الذي أعلمكم بذلك؟ **طبيب الأعصاب**

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **البكاء وعدم التقبل لفترة قصيرة.**

نوع المرض: **تحولي**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **لا**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ **لا** الانتباه؟ **لا** الذاكرة؟ **غالبا** اللغة والكلام؟ **نلاحظ la dysarthrie**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوعنحن اليوم	**الثلاثاء**	**الثلاثاء**	**02:43**	3:52:20	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	21-06-2022	21- 06-2022	**02:28**	3:62:90	01
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	الصيف	**02:43**	4:10:90	01

ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	البليدة		02:07	3:96:00	01
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	/	/		02:06	4:49:50	00
المجموع				14:21	17:29:40	04

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felberdnelbs vista	**12:38**	3:05:20	01
البقرة تعطينا الحليب.	lbègratàt'inalhlib	**02:18**	2:57:80	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	Felɣàbakèyencǧèrbezzaf	**12:35**	2:82:00	01
الذراري راحويقراو في ليكول.	Ɵrarirahoyeqraw fi likol	**12:43**	3:50:00	01
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	du_luɛKitkonḍalmanecha	**14:57**	2:40:60	01
المجموع		**11:22:13**	15:56:40	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

7- الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	blamzya	1:49:40	3:90:10	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	sabahenour	1:57:24	2:52:50	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	yɛàzeklah	1:43:07	2:87:80	01
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	3:13:57	5:04:30	01
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	eçtà, erbiɛ, esif, elxerif	5:37:56	7:72:60	01

المجموع			13:52:05	0:12:27	05

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	Menar	2:22:44	2:14:00	01
مول التاج	ويحتاج	yahtağ	1:42:03	02:12:90	01
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	mayetlaqawc	2:09:04	1:98:30	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	hğaru	2:10:01	2:00:90	01
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaÔel	2:23:39	2:27:30	01
المجموع		Menar	10:47:32	:011:35	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	ceğra	4:17:09	4:28:00	01
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	kursi	4:22:27	4:61:10	01
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	yçuf	4:54:53	8:89:70	01
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	meçţa	3:41:36	4:19:50	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	berwiţa	3:50:48	7:49:30	01
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	sepħa	4:39:10	6:96:60	01
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	Ktab	4:36:16	4:39:60	01
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	mɣirfa	2:44:58	6:96:60	01
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	3:70:30	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	morabaع	3:37:47	8:44:60	01
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		10
مجموع الزمن المستغرق					

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق

الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	01	00	/	17:55:13	17:16:20
المجموع	09												

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	baè	1:41:45	2:16:40	01
سبنة	س	sin	1:30:17	2:70:00	01
كلة	ك	kèf	1:36:36	2:01:00	01
جمجونة	ج	ğim	1:34:03	4:46:10	01
فالة	ف	faè	1:38:11	01:61:10	01
قابة	ق	qàf	1:24:38	01:92:10	01
فتكانة	ف	faè	21:18:34	2:32:00	01
قبقة	ق	qàf	1:29:59	12:73:70	01
زعتة	ز	Zay	1:27:47	01:83:70	01
كاط	ك	Kaf	10:59:02	2:51:10	01
شفشة	ش	çin	1:31:03	2:20:20	01
عمث	ع	ɛin	1:41:20	2:17:50	01
وشوة	و	wèw	1:36:32	01:73:40	01
سيلة	س	sin	1:26:50	1:98:60	01
كمدة	ك	Kaf	1:28:00	01:85:50	01
ملفوكاش	م	mim	1:39:50	02:40:00	01
صبة	ص	adş	20:08:30	2:28:90	01
وار	و	wèw	1:38:20	2:30:40	01
لاق	ل	lèm	1:24:12	2:16:20	01
سلنوشة	س	sin	1:28:23	2:00:00	01
المجموع			78:43:53		20

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	4:24:80	02
	أبيض	صحيحة			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	5:28:20	02
	أخضر	صحيحة			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	صحيحة	4:00:02	6:01:40	02
	أسود	صحيحة			

– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	4:91:70	02
	أخضر (لم يعد متوفر)	صحيحة			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	8:04:90	03
	أصفر	صحيحة			
	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	4:96:00	01
المجموع			21:22:46		12

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	صحيحة	13:33:56	14:66:30	01
2	صحيحة			01
3	خاطئة			01
4	خاطئة			01
5	خاطئة			01
6	خاطئة			01
المجموع				06

2-5 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	nwaḍer	01	3:51:50	3:34:30
المفاتيح	الدراجة	Vélu	01	5:01:05	8:81:80
الأواني	النبتة	vaza	01	3:14:25	4:02:10
المصابيح	الدب	popon	01	4:48:18	12:82:10
	الفانوس	/	00		
الأحذية	القبعة	/	00	6:50:23	14:30:90
	الولاعة	briki	01		
	الأريكة	kursi	01		
الحقائب	الهاتف	tilifun	01	10:15:54	13:77:70
	المتر الشريطي	mitra	01		
	السماعات	/	00		
	مهد الرضيع	lando	01		
المجموع	12		09	34:03:39	35:30:20

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1	1	13:10:26	26:68:00	01
	3	3			01
	5	5			01
الشكل الثاني	1	1	12:53:29	20:12:00	01
	3	3			01
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			26:03:55	0:47:20	07

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		20:34:10	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة		18:13:50	
التنقيط		01		01		01	5:50:25		03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	المتوسطة	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاق		34:73:20	
التنقيط		01		01		01	5:05:07		03
المجموع							13:18:17	1:14:00	09

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	26:41:40										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 -1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
9 – 1 5 -	1	9	5					01	01	01					2:52:59	1:90:40	03
7 – 3 4 –	3	7	4					01	01	01					2:54:23	2:98:80	03
2 – 9 – 8 – 3	9	2	8	3				01	01	01	01				3:53:18	3:52:30	04
1 – 6 – 5 – 4	6	1	5	4				01	01	01	01				4:16:50	3:26:10	04
8 – 4 – 5 – 7 – 2	4	8	5	2	7			01	01	01	01	01			4:57:43	4:41:40	05
9 – 2 – 4 – 5 -8	2	9	4	8	5			01	01	01	01	01			4:44:06	4:08:30	05
- 7 - 3 5 – 4 – 8 – 1	3	7	4	5	8	1		01	01	01	01	01	01		6:19:36	4:39:50	06
9 – 2 – 7 – 3 – 5 8 –	2	9	5	7	3	8		01	01	00	00	01	01		7:02:50	5:55:90	04
2 – 9 – 3 – 5 – 8 – 6 – 4	9	2	3	8	5	6	4	01	01	01	01	01	01	01	8:16:15	6:14:30	07
8 – 4 – 5 – 7 – 2 – 9 – 1	4	8	5	2	7	9	1	01	01	01	01	01	01	01	7:00:56	6:05:20	07
المجموع الكلي															49:34:02	41:35:40	48

2- – الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	3	2:18:48	2:88:10	01
945	9 /900	9	1:53:32	1:73:30	01

261	2 /200	2	2:00:19	4:00:00	01
390	3 /300	3	1:35:44	2:52:30	01
638	6 /600	6	1:53:06	2:68:30	01
489	4 / 400	4	1:47:47	2:39:20	01
321	3 /300	3	1:47:10	2:03:50	01
523	5 /500	5	1:49:00	2:31:30	01
746	7 /700	7	13:39:39	3:00:30	01
472	4 /400	4	1:45:13	2:20:00	01
المجموع			30:30:18	28:17:50	10

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-5 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	1:91:50	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	2:25:10	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	مرتين	3:10:49	2:53:90	01
برّة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	2:05:10	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	2:44:50	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	مرتين	3:54:07	4:16:00	01
فولة – شجرة – مُرة– بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	3:93:00	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة– كحلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	97:17:42	3:15:70	01
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	1:91:70	01
فلة – ركلة– شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	**ثلاثة**	121:21:51	11:67:00	00
قالة – شجرة – صبرة– شجرة – خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	2:96:70	01
صبرة– خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	145:33:51	4:49:40	01
شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	157:35:13	3:61:80	01
فولة – شجرة – مُرة – شجرة – بقرة –– ركلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	6:38:49	2:77:10	01
برّة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	مرتين	181:31:41	14:96:20	01
المجموع			19:16:24	60:36:50	14

2- الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط

بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج			ب	س	ج			4:34:07	8:96:70	03
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك			ز	س	ك			4:23:01	5:05:30	02
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س			ب	ف	ك			4:13:19	4:90:00	01
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش		د	ش	ك	ش		6:15:20	8:25:70	04
وتنة – كامسة – فاقش – ساب	و	ك	ف	س		و	ك	س	/		5:34:14	7:78:40	02
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ		ك	ش	ل	م		5:07:56	9:57:30	04
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س	ق	ب	ع	/	/	7:03:36	14:0770:	03
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش	ج	غ	ك	/	/	7:20:37	9:97:10	03
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف	ب	م	س	/	/	6:59:34	9:76:70	03
المجموع											51:29:24	62:03:10	25

تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilufelwerqa	2:41:27	2:90:30	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	id crit lebsajdidaɛFel	2:54:24	2:71:00	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	Rohnanhar el anhawsuɛaleçriɛğem	3:42:55	3:99:10	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	Hbetledzayarbeṭonobilsmanalifatet	4:44:26	4:13:10	06
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	afṭernakeskes belɛNhar el ğem merqawelğeğ	5:41:38	4:77:50	06
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	edcharɛMoħamedràħlesaħrayeq weyweli	4:25:52	4:09:70	60
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu mel awduywaluɛkhedmayefeṭruwey	5:45:41	5:32:90	07
المجموع		29:56:23	30:35:20	37

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة						الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	kreğ	rağel	şbah	parapli	yexdem		8:15:39	7:69:00	04
الجملة الثانية	sàlima	gaṭu	dexlet	lelkuzina	hwayeğha		7:27:26	12:19:20	05
المجموع							15:43:06	20:28:20	09

5- الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء		11:30:58	9:66:10
الأولى	صحيح	صحيح	صحيح	03		5:03:50
الثانية	صحيح	صحيح	صحيح	03		
الثالثة	صحيح	صحيح	صحيح	03		5:47:70
المجموع				09		20:58:10

5- 2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور	05	14:03:45	10:30:40	05

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	**عدد التكرارات**	**الزمن المستغرق**
الحيوانات	**14**	**51:06:80**
الخضر	**10**	**35:86:80**
الفواكه	**07**	**15:30:80**
الأواني	**11**	**19:24:70**

إجابة المفحوص الخامس:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/06/26 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسموواللقب :**ز. ياسر**

تاريخ ومكان الميلاد: **04 – 07 – 1999 بالمدية.**

المدينة التي ينتمي إليها: **المدية** مكان الإقامة: **المدية**

اللغة المستعملة: **الدارجة** لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **انجليزية فرنسية**

المستوى الدراسي: **ماستر تخصص كهرباء** المهنة: **لاشيء**

الحالة المدنية: **أعزب**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: / 2- الذكور: /

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:/ الجانبية اليدوية: اليمين

فترة ظهور أولى إشارات المرض: سنة 2018

ما هي هذه الإشارات؟ قصور بصري مفاجئ، فقدان التوازن، فشل في الرجل اليسار، خمول دائم.

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **عدم التقبل**

تاريخ التشخيص: **2018**

من الذي أعلمكم بذلك؟ **طبيب الأعصاب**

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **االقلق والوسواس وعدم التقبل.**

نوع المرض: **تحولي**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **لا**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ **فقدان القدرة على التركيز في بداية المرض** الانتباه؟ **نوعا ما** الذاكرة؟ **أحيا** اللغة والكلام؟ **لم يشتكي**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار: التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم	**الأحد**	**الأحد**	**02:43**	5:62:20	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	2022-06-26	26- 06-2022	**02:28**	3:22:20	01
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	الصيف	**02:43**	4:00:00	01
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	البليدة	**02:07**	4:70:00	01
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	/	/	**02:06**	3:43:60	00
المجموع			**14:21**	0:22:18	04

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felberdnelbs vista	**12:38**	3:15:30	01
البقرة تعطينا الحليب.	lbègratàt'inalhlib	**02:18**	2:57:30	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	Felɣàbakèyencǧèrbezzaf	**12:35**	2:95:60	01
الذراري راحويقراو في ليكول.	Ɵrarirahoyeqraw fi likol	**12:43**	2:35:10	01
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	Kitkonḍalmanechaɛlu_du	**14:57**	2:83:20	01
المجموع		**11:22:13**	:012:11	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

8- الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	yselmek	1:49:40	2:49:10	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	sabahenour	1:57:24	2:41:10	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	àzekɛy	1:43:07	2:16:60	01
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	3:13:57	8:45:80	01
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	, ɛeçtà, erbi esif, elxerif	5:37:56	10:69:70	01
المجموع			13:52:05	0:16:33	05

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	arfurahliɛNa	2:22:44	7:02:80	00
مول التاج	ويحتاج	ɤuyahtaǧ	1:42:03	02:03:60	01
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	Mayetlaqawc	2:09:04	2:20:50	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	hǧaru	2:10:01	2:52:00	01
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaÔel	2:23:39	3:29:80	01

المجموع			10:47:32	17:50:0	04

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	ceğra	4:17:09	3:29:90	01
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	kursi	4:22:27	3:66:50	01
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	yɣeni	4:54:53	5:08:90	00
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	meçṭa	3:41:36	6:41:60	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	berwiṭa	3:50:48	3:82:20	01
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	sepħa	4:39:10	3:68:80	01
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	Ktab	4:36:16	3:34:40	01
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	mɣirfa	2:44:58	3:70:60	01
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	3:07:90	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	عmoraba	3:37:47	11:67:30	01
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		09
مجموع الزمن المستغرق				0:50:56	

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	01	00	/	17:55:13	18:17:30
المجموع	09												

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ba	1:41:45	2:17:10	01
سبنة	س	sa	1:30:17	2:13:60	01
كلة	ك	ka	1:36:36	1:75:60	01
جمجونة	ج	ğa	1:34:03	1:53:40	01
فالة	ف	fa	1:38:11	01:44:50	01
قابة	ق	Qa	1:24:38	01:30:60	01
فتكانة	ف	Fa	21:18:34	1:47:10	01
قبقة	ق	qa	1:29:59	1:48:60	01
زعتة	ز	Za	1:27:47	01:54:40	01

كاط	ك	Ka	10:59:02	1:30:90	01
شفشة	ش	ça	1:31:03	1:43:80	01
عمث	ع	ع a	1:41:20	1:54:50	01
وشوة	و	wa	1:36:32	01:44:40	01
سيلة	س	sa	1:26:50	1:53:20	01
كمدة	ك	Ka	1:28:00	01:66:20	01
ملفوكاش	م	Ma	1:39:50	1:89:00	01
صبة	ص	sa	20:08:30	1:50:70	00
وار	و	Wa	1:38:20	1:62:90	01
لاق	ل	La	1:24:12	1:41:60	01
سلنوشة	س	sa	1:28:23	1:34:00	01
المجموع			78:43:53	33:42:40	19

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	5:04:40	02
	أبيض	صحيحة			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	3:69:50	02
	أخضر	صحيحة			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	صحيحة	4:00:02	3:89:60	02
	أسود	صحيحة			
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	5:53:60	02
	أخضر (لم يعد متوفر)	صحيحة (الإجباة من خلال الإشارة)			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	5:20:00	03
	أصفر	صحيحة			
	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	3:54:40	01
المجموع			21:22:46	24:23:10	12

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	صحيحة	13:33:56	09:92:10	01
2	صحيحة			01
3	صحيحة			01
4	صحيحة			01
5	صحيحة			01
6	خاطئة			00
المجموع				05

2-6 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	nwaḏer	01	3:51:50	3:89:10
المفاتيح	الدراجة	/	00	5:01:05	5:24:90
		Meftah, pas,			
الأواني	النبتة	nwar	01	3:14:25	4:45:30
المصابيح	الدب	popon	01	4:48:18	8:86:00
	الفانوس	/	00		
		lampa			
الأحذية	القبعة	/	00	6:50:23	6:61:30
	الولاعة	briki	01		
	الأريكة	kursi	01		
الحقائب	الهاتف	tilifun	01	10:15:54	60:26:8
	المتر الشريطي	mitra	01		
	السماعات	kask	01		
	محمد الرضيع	/	00		
المجموع	12		08	34:03:39	39:34:40

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1	1	13:10:26	24:79:40	01
	3	3			01
	5	5			01
الشكل الثاني	1	1	12:53:29	13:68:20	01
	3	3			01
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			26:03:55	0:39:27	07

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		5:30:70	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة		10:58:00	
التنقيط		01		01		01	5:50:25		03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	المتوسطة	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاق		7:36:50	
التنقيط		01		01		01	5:05:07		03
المجموع							13:18:17	24:06:00	09

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	16:29:80										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 – 1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
1 – 9 – 5	1	9	5					01	01	01					2:52:59	1:97:40	03
3 – 7 – 4	3	7	4					01	01	01					2:54:23	2:18:40	03

04	3:37:80	3:53:18				01	01	01	01				3	8	2	9	2 – 9 – 8 – 3
04	3:10:10	4:16:50				01	01	01	01				4	5	1	6	1 – 6 – 5 – 4
05	4:91:40	4:57:43			01	01	01	01	01			7	2	5	8	4	8 – 4 – 5 – 7 – 2
00	8:00:00	4:44:06			00	00	00	00	00			/	5	8	4	9	9 – 2 – 4 – 5 -8
03	5:93:10	6:19:36		00	01	00	00	01	01		7	8	4	5	7	3	- 7 - 3 5 – 4 – 8 – 1
05	8:20:20	7:02:50		00	01	01	01	01	01		7	3	5	7	9	2	9 – 2 – 7 – 3 – 5 8 –
06	9:29:20	8:16:15	01	01	00	01	01	01	01	4	6	7	8	3	2	9	2 – 9 – 3 – 5 – 8 – 6 – 4
05	7:55:50	7:00:56	00	00	01	01	01	01	01	9	8	7	2	5	8	4	8 – 4 – 5 – 7 – 2 – 9 – 1
48	57:35:10	49:34:02															المجموع الكلي

2- الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	3	2:18:48	1:79:90	01
945	9 /900	9	1:53:32	2:01:60	01
261	2 /200	2	2:00:19	2:07:20	01
390	3 /300	3	1:35:44	1:54:70	01
638	6 /600	6	1:53:06	2:02:70	01
489	4 / 400	4	1:47:47	1:82:40	01
321	3 /300	3	1:47:10	1:82:00	01
523	5 /500	5	1:49:00	2:32:30	01
746	7 /700	7	13:39:39	2:20:70	01
472	4 /400	4	1:45:13	1:62:90	01
المجموع			30:30:18	17:46:00	10

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-6 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	1:85:10	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	2:05:00	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	مرتين	3:10:49	2:24:30	01
برّة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	2:41:80	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	2:33:10	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	مرتين	3:54:07	2:41:10	01
فولة – شجرة – مُرة– بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	2:80:40	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة– كحلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	97:17:42	3:38:00	01
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	2:73:00	01
فلة – ركلة– شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	مرتين	121:21:51	2:70:20	01
قالة – شجرة – صبرة– شجرة – خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	2:96:80	01
صبرة– خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	145:33:51	4:00:70	01
شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	157:35:13	3:60:90	01
فولة – شجرة – مُرة – شجرة – بقرة –– ركلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	6:38:49	3:54:40	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	مرتين	181:31:41	4:19:40	01
المجموع			19:16:24	40:28:50	15

-2 الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة					إجابات المفحوص					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج					ب	س	ج	4:34:07	5:46:70	03
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك					ز	خ	ك	4:23:01	3:27:50	03
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س					ر	ف	س	4:13:19	3:38:50	03
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش		د	ش	ك	/		6:15:20	9:66:30	03

وتنة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س		و	ك	ث	س		5:34:14	5:29:00	03
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ		ك	ش	ل	غ		5:07:56	5:10:50	04
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س	ق	ع	ب	س	/	7:03:36	10:02:10	01
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش	ج	غ	ز	ك	ف	7:20:37	6:23:10	04
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف	ب	س	ج	ف	/	6:59:34	10:43:60	01
المجموع											51:29:24	60:49:30	25

تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilufelwerqa	2:41:27	2:28:20	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	id crit lebsajdidaɛFel	2:54:24	2:31:80	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	anhawsuɛaleçriɛRohnanhar el ğem	3:42:55	4:40:60	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	Hbetledzayarbeṭonobilsmanalifatet	4:44:26	4:96:20	06
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	afṭernakeskes belɛNhar el ğem merqawelğeğ	5:41:38	5:42:00	06
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	edcharweyweliɛMoħamedràħlesaħrayeq	4:25:52	4:06:00	60
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu mel khedmayefeṭruwywalu	5:45:41	6:31:80	60
المجموع		29:56:23	31:38:20	63

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	rağel	sma	çta	parapli	xreğ	8:15:39	4:54:20	05
الجملة الثانية	sàlima	gaṭu	hwayeğha	xerğet	welèt	7:27:26	3:75:60	05
المجموع						15:43:06	0:09:09	10

6- الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء			
الأولى	صحيح	صحيح	صحيح	03	11:30:58	11:53:00
الثانية	صحيح	صحيح	صحيح	03		2:92:50
الثالثة	صحيح	صحيح	صحيح	03		5:97:10
المجموع				09		22:03:00

6- 2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور	05	14:03:45	16:28:60	05

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	**14**	**49:14:70**
الخضر	**14**	**32:51:30**
الفواكه	**09**	**30:06:50**
الأواني	**09**	**48:72:50**

إجابة المفحوص السادس:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/06/19 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسموواللقب :**ك. شيماء**

تاريخ ومكان الميلاد: **26 – 03 – 1999 بتيسمسيلت.**

المدينة التي ينتمي إليها: **تيسمسيلت** مكان الإقامة: **تيسمسيلت**

اللغة المستعملة: **الدارجة** لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **فرنسية**

المستوى الدراسي: **ماستر biochimie** المهنة: **لاشيء**

الحالة المدنية: **عزباء**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: / 2- الذكور: /

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:/ الجانبية اليدوية: اليمين

فترة ظهور أولى إشارات المرض: سنة 2019

ما هي هذه الإشارات؟ قصور بصري مفاجئ علىمستوى العين اليمنى، التنميل في كل الشق الأيمن من الجسم.

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **عدم التقبل**

تاريخ التشخيص: **منذ رمضان الماضي (أواخر مارس إلى أفريل)**

من الذي أعلمكم بذلك؟ **طبيب العيون**

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **صدمة وعدم التقبل.**

نوع المرض: ثانوي **تطوري**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **نعم على شكل سهو**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ **لا** الانتباه؟ **لا** الذاكرة؟ **نعم** اللغة والكلام؟ **لا**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوعنحن اليوم	**الأحد**	/	02 :43	3:32:20	00
ماذا عن تاريخ اليوم؟	19-06-2022	20-06-2022	**02 :28**	3:01:40	00
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	الصيف	**02 :43**	2:79:60	01
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	البليدة	**02:07**	2:75:40	01

ما إســـم البلدية التي نتواجد فيها؟	/	/	**02:06**	5:98:70	00
المجموع			**14:21**	:019:45	02

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felberdnelbs vista	**12:38**	2:02:80	01
البقرة تعطينا الحليب.	lbègratàťinalhlib	**02:18**	3:28:80	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	Felɣàbakèyencǧèrbezzaf	**12:35**	3:90:70	01
الذراري راحويقراو في ليكول.	ɵrarirahoyeqraw fi likol	**12:43**	4:07:20	01
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	du_luعKitkonḏalmanecha	**14:57**	3:80:20	01
المجموع		**11:22:13**	18:29:0	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

9- الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	yselmek	1:49:40	2:39:20	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	sabahenour	1:57:24	3:51:10	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	àzekellahɛy	1:43:07	2:28:50	01
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	3:13:57	4:89:40	01
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	eçtà, elxerif, – Eçtà , esif, ɛel….erbi	5:37:56	15:60:20	01
المجموع			13:52:05		05

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	menar	2:22:44	1:80:00	01
مول التاج	ويحتاج	ɯuyahtağ	1:42:03	2:49:30	01
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	matetlaqaç	2:09:04	2:80:00	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	hğaru	2:10:01	2:12:30	01
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaxel	2:23:39	2:53:90	01
المجموع			10:47:32	13:36:0	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	Ceğra	4:17:09	4:03:50	01
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	kursi	4:22:27	3:91:50	01
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	yçuf	4:54:53	7:33:60	00
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	meçţa	3:41:36	3:63:30	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	berwiţa	3:50:48	2:91:20	01
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	sepħa	4:39:10	3:92:30	01
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	Ktab	4:36:16	4:81:50	01
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	mɣirfa	2:44:58	4:18:60	01
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	2:93:90	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	morabaع	3:37:47	5:09:80	01
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		09
مجموع الزمن المستغرق				43:08:10	

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	01	00	/	17:55:13	16:65:80
المجموع	09												

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ba	1:41:45	1:32:90	01
سبنة	س	sa	1:30:17	1:63:50	01
كلة	ك	ka	1:36:36	1:56:20	01
جمجونة	ج	ğa	1:34:03	1:10:10	01
فالة	ف	fa	1:38:11	1:17:00	01
قابة	ق	qa	1:24:38	01:36:60	01
فتكانة	ف	fa	21:18:34	1:23:30	01
قبقة	ق	qa	1:29:59	1:46:30	01
زعتة	ز	Za	1:27:47	01:57:00	01
كاط	ك	Ka	10:59:02	1:31:50	01
شفشة	ش	ça	1:31:03	1:29:60	01
عمث	ع	ɛa	1:41:20	1:15:60	01
وشوة	و	wa	1:36:32	00:88:20	01
سيلة	س	si	1:26:50	2:54:90	01
كمدة	ك	Ka	1:28:00	01:60:60	01
ملفوكاش	م	Ma	1:39:50	2:45:00	01
صبة	ص	sa	20:08:30	1:37:50	00
وار	و	Wa	1:38:20	1:36:60	01
لاق	ل	La	1:24:12	1:78:30	01
سلنوشة	س	sa	1:28:23	1:63:50	01
المجموع			78:43:53	33:48:40	19

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	4:71:30	02
	أبيض	صحيحة			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	3:68:20	02
	أخضر	صحيحة			
	أحمر	صحيحة	4:00:02	4:02:70	02

الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أسود	صحيحة			
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	7:86:80	02
	أخضر (لم يعد متوفر)	صحيحة			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	6:39:00	03
	أصفر	صحيحة			
	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	3:66:70	01
المجموع			21:22:46	0:32:33	12

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	صحيحة	13:33:56	08:03:60	01
2	صحيحة			01
3	صحيحة			01
4	صحيحة			01
5	صحيحة			01
6	صحيحة			01
المجموع				06

7-2 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	أجابت بالإشارة	01	3:51:50	6:52:30
المفاتيح	الدراجة	أجابت بالإشارة	01	5:01:05	4:68:30
الأواني	النبتة	أجابت بالإشارة	01	3:14:25	3:78:40
المصابيح	الدب	popon	01	4:48:18	3:78:20
	الفانوس	/	00		
الأحذية	القبعة	/	00	6:50:23	10:03:70
	الولاعة	briki	01		
	الأريكة	kursi	01		
الحقائب	الهاتف	tilifun	01	10:15:54	13:67:00
	المتر الشريطي	أجابت بالإشارة	01		

	السماعات	/	00		
	محمد الرضيع	/	00		
المجموع	12		08	34:03:39	44:49:10

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1	1	13:10:26	50:91:80	01
	3	/			00
	5	5			01
الشكل الثاني	1	1	12:53:29	13:78:00	01
	3	3			01
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			26:03:55	1:05:49	06

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		4:26:30	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة		4:71:10	
التنقيط		01		01		01	5:50:25		03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	الكبيرة	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاق		4:39:00	
التنقيط		00		01		01	5:05:07		02
المجموع							13:18:17	14:16:40	08

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10

الصور											
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	15:64:30										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 – 1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
9 – 1 5 -	1	9	5					01	01	01					2:52:59	3:67:00	03
7 – 3 4 –	3	7	4					01	01	01					2:54:23	2:32:20	03
2 – 9 – 8 – 3	9	2	8	3				01	01	01	01				3:53:18	3:34:50	04
1 – 6 – 5 – 4	6	1	5	4				01	01	01	01				4:16:50	3:26:10	04
8 – 4 – 5 – 7 – 2	4	8	5	2	7			01	01	01	01	01			4:57:43	7:94:60	05
9 – 2 – 4 – 5 -8	2	9	4	8	5			01	01	01	01	01			4:44:06	4:06:60	05
- 7 - 3 5 – 4 – 8 – 1	3	7	4	5	8	1		01	01	01	01	01	01		6:19:36	5:14:90	06
9 – 2 – 7 – 3 – 5 8 –	2	9	5	7	3	8		01	01	01	01	01	01		7:02:50	5:50:80	06
2 – 9 – 3 – 5 – 8 – 6 – 4	9	2	3	8	5	6	4	01	01	01	01	01	01	01	8:16:15	6:17:90	07
8 – 4 – 5 – 7 – 2 – 9 – 1	4	8	5	2	9	8	1	01	00	00	01	01	01	01	7:00:56	7:03:90	05
المجموع الكلي															49:34:02	42:17:10	48

-2 – الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	3	2:18:48	2:41:40	01
945	9 /900	9	1:53:32	2:46:00	01
261	2 /200	2	2:00:19	1:89:70	01
390	3 /300	3	1:35:44	1:69:10	01
638	6 /600	6	1:53:06	1:95:90	01
489	4 / 400	4	1:47:47	2:48:20	01
321	3 /300	3	1:47:10	2:38:50	01
523	5 /500	5	1:49:00	1:90:60	01
746	7 /700	7	13:39:39	1:80:60	01
472	4 /400	4	1:45:13	1:66:10	01
المجموع			30:30:18	15:10:10	10

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-7 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	1:94:50	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	3:02:30	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	مرتين	3:10:49	3:61:20	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	3:26:80	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	2:63:20	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	مرتين	3:54:07	3:46:50	01
فولة – شجرة – مُرة- بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	3:06:40	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة- كحلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	97:17:42	3:33:00	01
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	**واحدة**	5:22:47	2:35:10	00
فلة – ركلة- شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	مرتين	121:21:51	3:83:30	01
قالة – شجرة – صبرة- شجرة – خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	3:20:50	01

صبرة– خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	**مرتين**	145:33:51	2:95:00	00
شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	157:35:13	4:55:00	01
فولة – شجرة – مُرة – شجرة – بقرة –– ركلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	6:38:49	9:41:10	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	مرتين	181:31:41	4:26:80	01
المجموع			19:16:24	59:33:50	13

2- الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة					إجابات المفحوص					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج					ب	س	ج	4:34:07	1:52:00	03
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك					ز	خ	ك	4:23:01	3:26:00	03
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س					ر	ف	س	4:13:19	3:72:10	03
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش				د	ش	س	6:15:20	9:42:90	02
وتنة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س				و	ك	ث	5:34:14	10:42 50:	03
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ				ك	ش	/	5:07:56	3:78:70	03
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س			ق	ب	ع	7:03:36	7:55:30	04
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش			ج	غ	س	7:20:37	15:21 80:	03
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف			ب	م	س	6:59:34	6:77:10	03
المجموع											51:29:2	60:31:30	27

تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilufelwerqa	2:41:27	2:09:90	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	Felɛid crit lebsajdida	2:54:24	3:22:70	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	Rohnanhar el ğemɛaleçriɛanhawsu	3:42:55	3:48:50	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	Hbetledzayarbeṭonobilsmanalifatet	4:44:26	4:41:70	06
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	Nhar el ğemɛafṭernakeskes bel merqawelğeğ	5:41:38	4:77:10	06
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	Moħamedràħlesaħrayeqɛedcharweyweli	4:25:52	4:36:30	06
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu mel khedmayefeṭruwywalu	5:45:41	5:46:70	06
المجموع		29:56:23	29:45:30	36

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	rağel	sma	parapli	edar	xreğ	8:15:39	3:85:50	05
الجملة الثانية	sàlima	kuzina	gaṭu	çrat	welèt	7:27:26	4:03:10	05
المجموع						15:43:06	8:29:00	10

7- الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء		11:30:58	7:90:00
الأولى	صحيح	صحيح	صحيح	03		
الثانية	صحيح	صحيح	صحيح	03		5:76:60
الثالثة	خطأ	خطأ	صحيح	01		5:98:00
المجموع				09		15:08:00

7- 2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور	05	14:03:45	15:11:00	05

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	**13**	**48:03:00**
الخضر	**06**	**30:42:50**
الفواكه	**08**	**36:97:90**
الأواني	**09**	**40:91:30**

إجابة المفحوص السابع:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/06/20 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسموواللقب :**ب. فوزية**

تاريخ ومكان الميلاد: **27 – 06 – 1986 بالأربعاء.**

المدينة التي ينتمي إليها: **الأربعاء** مكان الإقامة: **الأربعاء**

اللغة المستعملة: **الدارجة** لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **/**

المستوى الدراسي: **2 ثانوي شعبة الآداب** المهنة: **لاشيء**

الحالة المدنية: **متزوجة**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: 01 2- الذكور: 02

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:/ الجانبية اليدوية: اليسار

فترة ظهور أولى إشارات المرض: حوالي 10 سنوات

ما هي هذه الإشارات؟ التعب، وتوقف الرجل اليسار

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **مضاعفات مع كل ولادة خاصة في الحمل الأخير، عدم التأقلم مع القصور الحركي**

تاريخ التشخيص: **مؤخرا**

من الذي أعلمكم بذلك؟ **طبيب الأعصاب**

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **التقبل.**

نوع المرض: ثانوي **تطوري**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **لا**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ **لا** الانتباه؟ **لا** الذاكرة؟ **نعم** اللغة والكلام؟ **لا**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم	**الإثنين**	**الإثنين**	**02:43**	4:99:40	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	2022-06-20	2022-06-20	**02:28**	2:97:30	01
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	الصيف	**02:43**	3:72:30	01

ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	البليدة	**02:07**	5:11:10	01
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	/	/	**02:06**	3:47:10	00
المجموع			**14:21**	22:28:0	04

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felberdnelbs vista	**12:38**	4:24:60	01
البقرة تعطينا الحليب.	lbègratàťinalhlib	**02:18**	2:83:50	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	Felɣàbakèyencǧèrbezzaf	**12:35**	2:95:20	01
الذراري راحويقراو في ليكول.	ɵrarirahoyeqraw fi likol	**12:43**	2:98:10	01
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	du_luɛKitkonḏalmanecha	**14:57**	3:44:50	01
المجموع		**11:22:13**	18:47:0	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

10-الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	yselmek	1:49:40	4:83:90	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	sabahelkhir	1:57:24	4:99:50	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	àzekellahɛy	1:43:07	2:92:00	01
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	3:13:57	4:64:90	01
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	Eçtà.rbi،Xerifɛ , esif,	5:37:56	7:84:80	01
المجموع			13:52:05	28:02:0	05

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	menar	2:22:44	2:11:00	01
مول التاج	ويحتاج	ɤuyahtağ	1:42:03	2:30:20	01
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	matetlaqaç	2:09:04	2:76:80	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	hğaru	2:10:01	2:51:20	01
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaxel	2:23:39	2:71:90	01
المجموع			10:47:32	13:59:0	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	ceğra	4:17:09	3:57:40	01
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	kursi	4:22:27	7:77:80	01
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	yɣani	4:54:53	11:15:40	00
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	meçṭa	3:41:36	8:05:40	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	berwiṭa	3:50:48	3:15:50	01
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	şabbaṭ	4:39:10	33:26:40	00
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	Ktab	4:36:16	6:50:50	01
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	mɣirfa	2:44:58	4:07:50	01
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	3:97:80	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	ɤmoraba	3:37:47	4:15:80	01
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		08
مجموع الزمن المستغرق				75:16:30	

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	/	17:55:13	16:91:10

المجموع	10		

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ba	1:41:45	2:64:50	01
سبنة	س	sin	1:30:17	1:18:00	01
كلة	ك	ka	1:36:36	1:87:00	01
جمجونة	ج	ğa	1:34:03	4:37:80	01
فالة	ف	fa	1:38:11	1:17:50	01
قابة	ق	qa	1:24:38	01:90:20	01
فتكانة	ف	fa	21:18:34	1:35:00	01
قبقة	ق	qa	1:29:59	00:99:90	01
زعتة	ز	Za	1:27:47	01:12:60	01
كاط	ك	Ka	10:59:02	1:07:90	01
شفشة	ش	ça	1:31:03	1:11:00	01
عمث	ع	ɛa	1:41:20	1:58:50	01
وشوة	و	wa	1:36:32	00:95:40	01
سيلة	س	si	1:26:50	1:02:60	01
كمدة	ك	Ka	1:28:00	01:43:00	01
ملفوكاش	م	Ma	1:39:50	1:27:10	01
صبة	ص	sa	20:08:30	1:62:30	01
وار	و	Wa	1:38:20	2:02:40	01
لاق	ل	La	1:24:12	1:06:20	01
سلنوشة	س	sa	1:28:23	1:74:20	01
المجموع			78:43:53	35:37:20	20

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	5:70:20	02
	أبيض	صحيحة			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	4:02:20	02
	أخضر	صحيحة			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	صحيحة	4:00:02	4:31:20	02
	أسود	صحيحة			

– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	6:88:40	02
	أخضر(لم يعد متوفر)	صحيحة			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	7:30:00	03
	أصفر	صحيحة			
	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	2:93:10	01
المجموع			21:22:46	33:15:50	12

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	صحيحة	13:33:56	07:33:10	01
2	صحيحة			01
3	صحيحة			01
4	صحيحة			01
5	خاطئة			00
6	صحيحة			01
المجموع				05

8-2 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	lilenet	01	3:51:50	2:74:90
المفاتيح	الدراجة	vilo	01	5:01:05	2:06:00
الأواني	النبتة	elvaz	01	3:14:25	4:40:00
المصابيح	الدب	popon	01	4:48:18	7:65:40
	الفانوس	baqrèğ	01		
الأحذية	القبعة	/	00	6:50:23	8:74:60
	الولاعة	briki	01		
	الأريكة	laçèz	01		

الحقائب	الهاتف	/	00		
	المتر الشريطي	/	00		
	السماعات	likotoɣ	01		
	مهد الرضيع	londo	01		
		korṭab		10:15:54	0029:43:
المجموع	12		09	34:03:39	44:34:40

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1	6	13:10:26	25:33:00	00
	3	3			01
	5	5			01
الشكل الثاني	1	1	12:53:29	14:03:10	01
	3	3			01
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			26:03:55	39:36:10	06

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		16:25:00	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	

				المفحوص					
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة		7:49:80	
التنقيط		01		01		01	5:50:25		03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	الكبيرة	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاق	النقطة1 الإنطلاقة		2:60:60	
التنقيط		00		01		01	5:05:07		02
المجموع							13:18:17	0:27:15	08

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	28:50:00										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 – 1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص									التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
1 – 9 – 5	1	9	5							01	01	01					2:52:59	2:17:30	03

03	2:70:00	2:54:23					01	01	01					4	7	3	7 – 3 4 –
04	3:43:30	3:53:18				01	01	01	01				3	8	2	9	2 – 9 – 8 – 3
04	3:47:10	4:16:50				01	01	01	01				4	5	1	6	1 – 6 – 5 – 4
05	8:51:20	4:57:43			00	00	01	01	01			2	4	5	8	4	8 – 4 – 5 – 7 – 2
05	5:89:00	4:44:06			01	01	01	01	01			5	8	4	9	2	9 – 2 – 4 – 5 -8
04	11:98:10	6:19:36		01	01	01	00	00	01		1	8	5	7	4	3	- 7 - 3 5 – 4 – 8 – 1
02	8:28:50	7:02:50		00	00	00	00	01	01		/	/	4	5	9	2	9 – 2 – 7 – 3 – 5 8 –
01	11:35:00	8:16:15	00	00	00	00	00	00	01	/	/	/	/	8	3	9	2 – 9 – 3 – 5 – 8 – 6 – 4
04	8:21:80	7:00:56	00	00	00	01	01	01	01	/	1	9	2	5	8	4	8 – 4 – 5 – 7 – 2 – 9 – 1
48	69:22:50	49:34:02															المجموع الكلي

2- الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	3	2:18:48	1:74:30	01
945	9 /900	9	1:53:32	2:07:80	01
261	2 /200	2	2:00:19	2:23:70	01
390	3 /300	3	1:35:44	2:88:00	01
638	6 /600	6	1:53:06	1:49:00	01

489	4 / 400	4	1:47:47	1:72:70	01
321	3 /300	3	1:47:10	1:53:80	01
523	5 /500	5	1:49:00	1:73:00	01
746	7 /700	7	13:39:39	1:49:00	01
472	4 /400	4	1:45:13	2:12:30	01
المجموع			30:30:18	20:12:50	10

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-8 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	3:14:70	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	2:66:70	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	**واحدة**	3:10:49	2:33:70	00
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	2:87:30	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	2:56:90	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	مرتين	3:54:07	2:99:70	01
فولة – شجرة – مُرة– بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	3:26:00	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة– كحلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	97:17:42	3:18:50	01
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	2:64:90	01
فلة – ركلة– شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	مرتين	121:21:51	3:58:00	01
قالة – شجرة – صبرة– شجرة – خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	3:96:10	01
صبرة– خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	145:33:51	3:45:20	01
شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	157:35:13	4:27:70	01
فولة – شجرة – مُرة – شجرة – بقرة –– ركلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	6:38:49	2:50:00	01

برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	مرتين	181:31:41	4:09:30	01
المجموع			19:16:24	42:46:20	13

2- الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة					إجابات المفحوص					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج			ب	س	ج			4:34:07	5:47:30	03
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك			ز	خ	ك			4:23:01	4:61:10	03
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س			ر	ك	س			4:13:19	3:83:90	02
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش		د	ع	ك	ش		6:15:20	6:66:30	03
وتنة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س		و	ك	ق	ف		5:34:14	5:17:90	02
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ		ك	ش	ل	غ		5:07:56	7:95:20	04
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س	/	/	/	/	/	7:03:36	13:99:80	00
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش	ك	غ	ش	ك	/	7:20:37	8:90:80	02
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف	ب	ك	م	ل	/	6:59:34	8:57:60	01
المجموع											51:29:24	40:47:00	20

تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilufelwerqa	2:41:27	2:65:90	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	Felʕid crit lebsajdida	2:54:24	3:03:90	04

رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	Rohnanhar el ğemɛaleçriɛanhawsu	3:42:55	4:23:20	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	Hbetledzayarbeṭonobilsmanalifatet	4:44:26	4:29:00	06
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	Nhar el ğemɛafṭernakeskes bel merqawelğeğ	5:41:38	4:72:70	06
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	Moħamedràħlesaħrayeqɛedcharweyweli	4:25:52	4:36:40	06
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu mel khedmayefeṭruwywalu	5:45:41	6:86:60	06
المجموع		29:56:23	0:32:15	36

الوقائع:

1	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	rağel	sbah	parapli	ɛèwd	xreğ	8:15:39	2:88:10	05
الجملة الثانية	sàlima	gaṭu	hwayeğha	xerğet	teçri	7:27:26	4:92:70	05
المجموع						15:43:06	0:09:00	10

8- الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء		11:30:58	4:46:50
الأولى	صحيح	صحيح	صحيح	03		6:53:00
الثانية	خطأ	صحيح	خطأ	01		7:31:70
الثالثة	صحيح	صحيح	صحيح	03		
المجموع				07		19:12:00

8- 2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور	05	14:03:45	14:20:60	05

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	**19**	**103:02:10**
الخضر	**13**	**34:80:50**
الفواكه	**13**	**38:34:80**
الأواني	**21**	**54:50:80**

إجابة المفحوص الثامن:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/06/20 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسموواللقب : ع. لطيفة

تاريخ ومكان الميلاد: **23 – 08 - 1977 بالمنيعة.**

المدينة التي ينتمي إليها: **المنيعة** مكان الإقامة: **عين صالح**

اللغة المستعملة: **الدارجة** لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **/**

المستوى الدراسي: **2 ثانوي شعبة الآداب** المهنة: **لاشيء**

الحالة المدنية: **مفترقة عن الزوج دون طلاق**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: 01 2- الذكور: 02

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: السكري

سوابق نفسية:/ الجانبية اليدوية: اليمنى

فترة ظهور أولى إشارات المرض: 2009

ما هي هذه الإشارات؟ منذ آخر حمل: التعب، التنميل الوهن، قصور بصري فقدان التوازن، فقدان القدرة على القيام بالواجبات المنزلية والزوجية.

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **عدم تقبل المحيط وخاصة الزوج مما أدى لعدم الإستقرار النفسي والإجتماعي**

تاريخ التشخيص: **2014 -2016**

من الذي أعلمكم بذلك؟ **على مستوى مصلحة طب الأعصاب**

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **التقبل.**

نوع المرض: ثانوي **تطوري**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **لا**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ **لا** الانتباه؟ **لا** الذاكرة؟ **لا** اللغة والكلام؟ **لا**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم	**الإثنين**	**الإثنين**	**02:43**	2:87:80	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	2022-06-20	16 أو 18	**02:28**	7:37:20	00
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	الصيف	**02:43**	11:33:00	01
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	البليدة	**02:07**	2:09:00	01
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	/	/	**02:06**	3:11:70	00
المجموع			**14:21**	24:31:0	03

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felbarednalbsfistæ	**12:38**	3:47:00	01
البقرة تعطينا الحليب.	t'inalhlibɛlbèqratà	**02:18**	2:17:70	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	Felɣàbakèyenesajarbezzaf	**12:35**	3:44:70	01

الذراري راحويقراو في ليكول.	Ɵrariğawyeqraw fi likol	**12:43**	2:37:10	00
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	du_luعKitkonɖalmanecha	**14:57**	3:20:70	01
المجموع		**11:22:13**		04

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

11-الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	lhamaldik	1:49:40	6:31:20	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	sabahelkhir	1:57:24	3:30:60	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	yعàzekellah	1:43:07	2:86:80	01
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	1،2،3،4،5،6،7،8،9،10	3:13:57	7:67:40	00
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	Eçtà.sifXerif،rbiع,	5:37:56	38:87:00	00
المجموع			13:52:05	1:01:02	03

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	reftchɛma	2:22:44	15:61:80	00
مول التاج	ويحتاج	ɛuyahtağ	1:42:03	2:14:50	01
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	matetlaqaç	2:09:04	5:51:50	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	hğaru	2:10:01	2:64:90	01
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaxel	2:23:39	3:30:90	01
المجموع			10:47:32	30:41:0	04

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	ceğra	4:17:09	4:84:80	01
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	**لا شيء**	4:22:27	23:49:00	00
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	yɣani	4:54:53	5:75:90	00
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	meçṭa	3:41:36	10:07:30	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	**qeṭṭa**	3:50:48	18:60:50	00
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	**şabbaṭ**	4:39:10	8:39:30	00
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	**tilifun**	4:36:16	9:94:70	00
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	mɣirfa	2:44:58	5:46:70	01
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	5:21:90	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	**aħmar**	3:37:47	18:02:10	00
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		04
مجموع الزمن المستغرق				90:48:40	

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	/	17:55:13	15:87:20
المجموع	10												

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ka - ba	1:41:45	3:35:60	00
سبنة	س	se	1:30:17	2:50:60	01
كلة	ك	kæ	1:36:36	1:84:90	01
جمجونة	ج	jæ	1:34:03	1:15:60	01
فالة	ف	fa	1:38:11	1:34:00	01
قابة	ق	qa	1:24:38	01:58:40	01
فتكانة	ف	fa	21:18:34	2:68:80	01
قبقة	ق	qa	1:29:59	1:79:40	01
زعتة	ز	Za	1:27:47	2:24:70	01
كاط	ك	Ka	10:59:02	1:91:10	01
شفشة	ش	ça	1:31:03	1:73:10	01
عمث	ع	aɛ	1:41:20	1:74:10	01
وشوة	و	wa	1:36:32	1:81:00	01
سيلة	س	si	1:26:50	1:28:10	01
كمدة	ك	Ka	1:28:00	01:25:20	01
ملفوكاش	م	mo	1:39:50	2:52:60	01
صبة	ص	sa	20:08:30	2:30:90	01
وار	و	Wa	1:38:20	1:66:50	01
لاق	ل	la	1:24:12	1:92:80	01
سلنوشة	س	sa	1:28:23	2:00:00	01
المجموع			78:43:53	37:44:50	19

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	5:03:20	02
	أبيض	صحيحة			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	5:26:00	02
	أخضر	صحيحة			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	خطأ	4:00:02	5:87:80	01
	أسود	صحيحة			
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	6:79:40	02
	أخضر (لم يعد متوفر)	صحيحة			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	9:22:90	02
	أصفر	خطأ			
	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	5:75:00	01
المجموع			21:22:46	33:27:30	10

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	صحيحة	13:33:56	07:33:10	01
2	صحيحة			01
3	صحيحة			01
4	صحيحة			01
5	خاطئة			00
6	صحيحة			00
المجموع				04

9-2 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	ne£aryat	01		12:14:50
				3:51:50	
المفاتيح	الدراجة	/	00		
		meftèh		5:01:05	21:24:00
الأواني	النبتة	newar	01		
				3:14:25	30:12:22
المصابيح	الدب	debdoub	01		
	الفانوس	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
				4:48:18	015:57:3
الأحذية	القبعة	/	00		
	الولاعة	brikia	01		
	الأريكة	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
				6:50:23	20:27:25
الحقائب	الهاتف	/	00		
	المتر الشريطي	lmitra	01		
	السماعات	/	00		
	محمد الرضيع	/	00		
				10:15:54	20:45:45
المجموع	12		07	34:03:39	164:59:10

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1	6	13:10:26	1:04:47:70	01
	3	3			01
	5	5			01
الشكل الثاني	1	1	12:53:29	34:39:20	01
	3	3			01
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			26:03:55	1:60.40	07

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		4:59:10	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة		2:90:00	
التنقيط		01		01		01	5:50:25		03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	الكبيرة	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاق		4:70:60	
التنقيط		00		01		01	5:05:07		02
المجموع							13:18:17	0:13:39	08

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	22:31:50										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 -1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
9 – 1 5 -	1	9	5					01	01	01					2:52:59	3:75:40	03
7 – 3 4 –	3	7	4					01	01	01					2:54:23	2:35:90	03
2 – 9 – 8 – 3	9	2	8	3				01	01	01	01				3:53:18	3:89:00	04
1 – 6 – 5 – 4	6	1	5	4				01	01	01	01				4:16:50	3:11:50	04
8 – 4 – 5 – 7 – 2	4	8	5	4	2			01	01	01	01	01			4:57:43	4:52:00	05
9 – 2 – 4 – 5 -8	2	9	4	8	5			01	01	01	01	01			4:44:06	4:81:50	05
- 7 - 3 5 – 4 – 8 – 1	3	4	7	5	8	7		00	01	01	01	01	01		6:19:36	5:02:50	05
9 – 2 – 7 – 3 – 5 8 –	2	9	5	4	/	/		00	01	01	01	01	01		7:02:50	6:06:00	05
2 – 9 – 3 – 5 – 8 – 6 – 4	9	2	3	8	5	6	4	01	01	01	01	01	01	01	8:16:15	6:33:90	07
8 – 4 – 5 – 7 – 2 – 9 – 1	4	8	2	5	9	7	1	01	00	00	00	00	01	01	7:00:56	5:95:10	03
المجموع الكلي															49:34:02	49:05:20	44

-2 – الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	300	2:18:48	1:69:40	01
945	9 /900	900	1:53:32	2:29:10	01
261	2 /200	200	2:00:19	2:83:60	01
390	3 /300	300	1:35:44	2:25:70	01
638	6 /600	600	1:53:06	2:23:00	01
489	4 / 400	400	1:47:47	2:23:30	01
321	3 /300	300	1:47:10	2:90:60	01
523	5 /500	500	1:49:00	1:86:20	01
746	7 /700	700	13:39:39	1:61:10	01
472	4 /400	400	1:45:13	1:42:40	01
المجموع			30:30:18	18:01:40	10

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-9 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	2:62:50	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	3:39:90	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	مرتين	3:10:49	4:13:80	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	3:25:30	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	3:24:60	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	مرتين	3:54:07	3:04:90	01
فولة – شجرة – مرُة- بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	3:31:30	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة- كحلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	97:17:42	3:26:60	01
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	4:59:50	01

فلة – ركلة– شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	مرتين	121:21:51	3:76:70	01
قالة – شجرة – صبرة– شجرة – خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	4:91:70	01
صبرة– خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	145:33:51	4:63:20	01
شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	157:35:13	4:31:60	01
فولة – شجرة – مُرة – شجرة – بقرة –– ركلة – شجرة	ثلاث مرات	**أربع مرات**	6:38:49	5:26:30	00
برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	**أربع مرات أو خمسة**	181:31:41	5:88:90	00
المجموع			19:16:24	47:53:50	13

2- الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة					إجابات المفحوص						الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج			ب	ك	س				4:34:07	18:9720:	01
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك			ز	خ	ك				4:23:01	13:1000:	03
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س			ش	س	/				4:13:19	13:3730:	00
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش		/	/	/	/			6:15:20	11:143080:	00
وتنة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س		و	ك	/	/			5:34:14	22:9040:	02
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ		ك	ش	ل	/			5:07:56	10:3670:	03
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س	ق	ب	س	ش	/		7:03:36	6:92:10	02

جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش	س	م	ك	م	/	7:20:37	20:4370:	00
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف	ب	ك	م	ش	/	6:59:34	8:23:60	01
المجموع											51:29:24	2:09:1600:	12

تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilufelwerqa	2:41:27	2:45:20	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	id crit lebsajdidaɛFel	2:54:24	3:47:10	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	anhawsuɛaleçriɛRohnanhar el ğem	3:42:55	5:00:20	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	Hbetledzayarbeṭonobilsmanalifatet	4:44:26	4:14:00	06
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	afṭernakeskes belɛNhar el ğem merqawelğeğ	5:41:38	5:61:60	06
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	edcharweyweliɛMoħamedràħlesaħrayeq	4:25:52	5:56:20	60
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu mel khedmayefeṭruwywalu	5:45:41	6:10:80	60
المجموع		29:56:23	27:54:30	63

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	xreğ	rağel	rah	ezga	çta	8:15:39	19:47:40	04
الجملة الثانية	sàlima	bqat	texdem	elgaṭu	kanet	7:27:26	20:24:50	03
المجموع						15:43:06	40:12:30	07

9- الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء			
الأولى	صحيح	صحيح	خطأ	02	11:30:58	10:47:40
الثانية	صحيح	صحيح	صحيح	03		5:86:60
الثالثة	صحيح	صحيح	صحيح	03		2:76:10
المجموع				08		20:29:00

9- 2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور	05	14:03:45	15:38:20	05

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	**14**	**1:54:16:30**
الخضر	**14**	**2:48:84:10**
الفواكه	**09**	**59:47:40**
الأواني	**07**	**28:23:70**

إجابة المفحوص التاسع:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/06/28 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسموواللقب :**ي. فاطمة الزهراء**

تاريخ ومكان الميلاد: **12 – 04 - 1977 بالعاصمة.**

المدينة التي ينتمي إليها: **العاصمة** مكان الإقامة: **المدية**

اللغة المستعملة: **الدارجة** لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **فرنسية - انجليزية**

المستوى الدراسي: **جامعة التكوين المتواصل** المهنة: **ملحق تربوي**

الحالة المدنية: **متزوجة**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: 02 2- الذكور: 01

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:/ الجانبية اليدوية: اليمنى

فترة ظهور أولى إشارات المرض: قبل 1993

ما هي هذه الإشارات؟ منذ آخر حمل: ،الإرتعاش، التعب، القصور البصري، صعوبة في العمل والمشي عامة، إضافة إلى القلق.

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **عدم تقبل المحيط وخاصة الزوج مما أدى لعدم الإستقرار النفسي والإجتماعي**

تاريخ التشخيص: **1996**

من الذي أعلمكم بذلك؟ **طبيب الأعصاب**

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **التقبل، كنت محضرة نفسيا من قبل طبيب في العائلة.**

نوع المرض: ثانوي **تطوري**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **لا**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ **أحيانا** الانتباه؟ **لا** الذاكرة؟ **أحيانا** اللغة والكلام؟ **أحيانا نقص الكلمة، وأحيانا سيولة لفظية.**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم	**الثلاثاء**	Le mardi	**02:43**	3:82:40	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	2022/06/28	**Je ne sais pas**	**02:28**	7:42:50	00
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	dxelnafesif ?	**02:43**	6:28:80	00
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	البليدة	**02:07**	4:51:90	01
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	البليدة	تعبير بوجهها (لا أدري)	**02:06**	5:52:20	00
المجموع			**14:21**	:029:19	02

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felbared**nelllbs**fista	**12:38**	4:55:70	01
البقرة تعطينا الحليب.	lbègratàɛt'inalhlib	**02:18**	5:64:50	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	FelƳàbakèyenesajarbezzaf	**12:35**	4:70:50	01
الذراري راحويقراو في ليكول.	Ɵrarirahuyeqraw fi likol	**12:43**	5:49:10	01
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	Kitkonḍalmanechaɛlu_du	**14:57**	3:94:60	01
المجموع		**11:22:13**	:022:01	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

12-الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	yselmek	1:49:40	1:91:90	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	bonjour	1:57:24	5:05:60	01

كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	àzekع y	1:43:07	3:38:70	01
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	1،2،3،4،5	3:13:57	7:74:60	01
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	sif،عEçtà.rbi،Xerif	5:37:56	15:38:50	01
المجموع			13:52:05	35:08:0	05

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	menar	2:22:44	3:13:60	01
مول التاج	ويحتاج	ɐuyahtağ	1:42:03	2:06:60	01
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	matetlaqawç	2:09:04	2:46:70	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	hğaru	2:10:01	2:82:50	01
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaxel	2:23:39	2:56:80	01
المجموع			10:47:32	:014:28	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	**لا شيء**	4:17:09	14:12:70	00
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	kursi	4:22:27	6:93:00	01

يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	yçuf	4:54:53	8:71:20	01
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	meçṭa	3:41:36	6:33:00	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	berwiṭa	3:50:48	3:96:00	01
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	sebha	4:39:10	16:92:20	01
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	**tilifun**	4:36:16	14:67:00	00
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	mɣirfa	2:44:58	4:66:00	01
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	5:86:20	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	muraba	3:37:47	11:76:80	01
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		08
مجموع الزمن المستغرق				86:18:10	

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	/	17:55:13	10:20:17
المجموع	10												

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ba	1:41:45	2:97:40	01
سبنة	س	sin	1:30:17	1:66:00	01
كلة	ك	kèf	1:36:36	2:54:90	01
جمجونة	ج	ğim	1:34:03	2:85:60	01
فالة	ف	fa	1:38:11	2:62:80	01
قابة	ق	qàf	1:24:38	2:47:40	01
فتكانة	ف	fa	21:18:34	2:59:80	01
قبقة	ق	qàf	1:29:59	2:26:90	01
زعتة	ز	Zin	1:27:47	2:85:90	01
كاط	ك	Kaf	10:59:02	2:56:80	01
شفشة	ش	çin	1:31:03	2:09:20	01

عمث	ع	ɛin	1:41:20	2:24:80	01
وشوة	و	wèw	1:36:32	2:48:60	01
سيلة	س	sin	1:26:50	2:61:50	01
كمدة	ك	Kaf	1:28:00	01:72:50	01
ملفوكاش	م	mim	1:39:50	2:13:10	01
صبة	ص	**Adşsinwella**	20:08:30	3:01:50	00
وار	و	wèw	1:38:20	1:44:50	01
لاق	ل	lèm	1:24:12	2:23:60	01
سلنوشة	س	sin	1:28:23	5:11:20	01
المجموع			78:43:53	47:05:30	19

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	6:37:20	02
	أبيض	صحيحة			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	5:74:44	02
	أخضر	صحيحة			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	صحيحة	4:00:02	3:06:00	02
	أسود	صحيحة			
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	6:47:80	02
	أخضر (لم يعد متوفر)	صحيحة			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	5:88:10	03
	أصفر	صحيحة			
	بني	صحيحة			

كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	3:35:60	01
المجموع			21:22:46		12

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	خاطئة	13:33:56	20:10:00	00
2	خاطئة			00
3	خاطئة			00
4	خاطئة			00
5	صحيح			01
6	صحيحة			01
المجموع				02

2-10 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	nwa£er	01		7:58:30
				3:51:50	
المفاتيح	الدراجة	bisiklèt	01		
				5:01:05	9:66:40
الأواني	النبتة	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
				3:14:25	8:56:70
المصابيح	الدب	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
	الفانوس	/	00		
				4:48:18	10:74:6
الأحذية	القبعة	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
	الولاعة	briki	01		
	الأريكة	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
				6:50:23	40:60:22
الحقائب	الهاتف	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
	المتر الشريطي	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
	السماعات	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
	مهد الرضيع	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
				10:15:54	70:62:20

المجموع	12		07	34:03:39	1:18:17

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1	6 أو 7	13:10:26	45:91:50	00
	3	3			01
	5	5			01
الشكل الثاني	1	1	12:53:29	32:03:90	01
	3	3			01
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			26:03:55	1:18:34	06

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		11:33:35	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة		30:80:00	
التنقيط		01		01		01	5:50:25		03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	المتوسطة	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاق		24:87:30	
التنقيط		01		01		01	5:05:07		03
المجموع							13:18:17		09

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	28:35:20										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 -1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
9 – 1 5 -	1	9	5					01	01	01					2:52:59	2:92:00	03
7 – 3 4 –	3	7	4					01	01	01					2:54:23	2:67:20	03
2 – 9 – 8 – 3	9	2	8	3				01	01	01					3:53:18	3:90:70	04
1 – 6 – 5 – 4	6	1	5	4				01	01	01					4:16:50	4:15:70	04
8 – 4 – 5 – 7 – 2	4	8	5	4	2			01	01	01	01				4:57:43	6:27:30	05
9 – 2 – 4 – 5 -8	2	4	5	8	9			01	00	01	00				4:44:06	3:20:00	02
- 7 - 3 5 – 4 – 8 – 1	3	7	5	4	8	1		00	00	01	01	01			6:19:36	13:77:10	04
9 – 2 – 7 – 3 – 5 8 –	2	9	5	8	3	/		00	00	01	01	00			7:02:50	6:06:00	03
2 – 9 – 3 – 5 – 8	/	/	/	/	/	/	/	00	00	00	00	00	00	00	8:16:15	7:32:40	00

6 – 4																	
8 – 4 – 5 – 7 – 2 – 9 – 1	/	/	/	/	/	/	/	/	00	00	00	00	00	00	00	7:00:56	00
المجموع الكلي																49:34:02	28

2 – الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	300	2:18:48	11:74:70	01
945	9 /900	9	1:53:32	4:28:80	01
261	2 /200	2	2:00:19	3:38:00	01
390	3 /300	3	1:35:44	1:96:20	01
638	6 /600	6	1:53:06	2:36:90	01
489	4 / 400	4	1:47:47	2:29:30	01
321	3 /300	3	1:47:10	2:31:40	01
523	5 /500	5	1:49:00	1:98:20	01
746	7 /700	7	13:39:39	2:33:50	01
472	4 /400	4	1:45:13	3:33:60	01
المجموع			30:30:18	27:08:30	10

–الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2–10 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	5:07:30	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	5:36:70	01

صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	مرتين	3:10:49	3:07:20	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	4:07:10	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	2:70:00	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	مرتين	3:54:07	2:52:90	01
فولة – شجرة – مرُة– بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	3:15:00	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة– كحلة – شجرة	ثلاث مرات	**مرتين**	97:17:42	5:97:40	00
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	4:68:60	01
فلة – ركلة– شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	مرتين	121:21:51	11:72:00	01
قالة – شجرة – صبرة– شجرة – خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	3:99:60	01
صبرة– خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	145:33:51	4:36:40	01
شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	157:35:13	3:88:10	01
فولة – شجرة – مرُة – شجرة – بقرة –– ركلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	6:38:49	6:14:40	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	مرتين	181:31:41	5:35:50	01
المجموع			19:16:24	67:02:40	14

2- الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة					إجابات المفحوص					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج			ب	س	ج			4:34:07	7:61:30	03
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك			ز	خ	ك			4:23:01	8:07:40	03
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س			ر	ف	س			4:13:19	31:33:50	03
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش		د	ش	/	ش		6:15:20	23:80:90	03
وتنة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س		/	/	/	/		5:34:14	15:91:11	00
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ		/	/	/	/		5:07:56	31:34:40	00
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س	/	/	/	/	/	7:03:36	12:26:10	00
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش	/	/	/	/	/	7:20:37	8:21:40	00
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف	/	/	/	/	/	6:59:34	6:61:40	00
المجموع											51:29:24	123:38:21	12

تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilufelwerqa	2:41:27	2:86:30	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	Felʕid crit lebsajdida	2:54:24	3:81:40	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	Rohnanhar el ğemʕaleçriʕanhawsu	3:42:55	4:47:50	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	Hbetledzayarbeṭonobilsmanalifatet	4:44:26	5:93:80	06
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	Nhar el ğemʕafṭernakeskes bel merqawelğeğ	5:41:38	8:83:50	06
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	Moħamedràħlesaħrayeqʕedcharweyweli	4:25:52	5:51:50	06
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu mel khedmayefeṭruwywalu	5:45:41	6:96:70	06
المجموع		29:56:23	27:51:40	36

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	Ki xreğ	**Ki sabçta**	**Ki عawedwella**	ğèb	parapli	8:15:39	19:47:40	03
الجملة الثانية	sàlima	dexlet	lelkuzina	şabet	lfarina	7:27:26	20:24:50	05
المجموع						15:43:06	40:12:30	08

10-الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء		11:30:58	8:25:30
الأولى	صحيح	صحيح	صحيح	03		5:61:60
الثانية	صحيح	صحيح	صحيح	03		5:97:60
الثالثة	صحيح	صحيح	صحيح	03		
المجموع				09		21:03:00

10-2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور	06	14:03:45	17:84:40	04

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	09	1:03:60:80
الخضر	10	1:02:36:10
الفواكه	11	1:21:56:50
الأواني	10	36:76:70

إجابة المفحوص العاشر:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/06/20 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسموواللقب :**ك. أحمد**

تاريخ ومكان الميلاد: **10 – 08 - 1981 بالبليدة.**

المدينة التي ينتمي إليها: **البليدة** مكان الإقامة: **البليدة**

اللغة المستعملة: **الدارجة** لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **/**

المستوى الدراسي: **الثانية ثانوي** المهنة: **عون حماية مدنية (متوقف بسبب المرض)**

الحالة المدنية: **متزوج**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: 02 2- الذكور: /

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:/ الجانبية اليدوية: اليمنى

فترة ظهور أولى إشارات المرض: منذ حوالي 2010

ما هي هذه الإشارات؟ الضيق في التنفس، إرتعاش الرجل اليسرى، التنميل خاصة في نصف الوجه، ضعف التركيز، النسيان، والقصور البصري.

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **عدم التأقلم مع كل الأعراض التي ذكرت.**

تاريخ التشخيص: **2010**

من الذي أعلمكم بذلك؟ الطبيب.

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **لم يأخذه على محمل الجد.**

نوع المرض: ثانوي **تطوري**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **لا**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ **نعم** الانتباه؟ **نعم** الذاكرة؟ **نعم** اللغة والكلام؟ **la dysarthrie.**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم	**الإثنين**	**الإثنين**	**02:43**	5:04:80	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	2022/06/20	2022/06/18	**02:28**	5:85:30	00
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	sif	**02:43**	3:49:70	01
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	البليدة	**02:07**	2:14:70	01
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	البليدة	البليدة	**02:06**	2:17:10	01
المجموع			**14:21**		04

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felbarednelbesvista	**12:38**	4:78:30	01
البقرة تعطينا الحليب.	lbègratàťinalhlib	**02:18**	3:21:30	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	FelƳàbakèyenesaɖerbezzaf	**12:35**	3:42:40	01
الذراري راحويقراو في ليكول.	Ɵrarirahuyeqraw fi likul	**12:43**	3:52:30	01
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	Kitkon£almanechaعlu£u	**14:57**	4:03:50	01
المجموع		**11:22:13**		05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

13-الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	çukran	1:49:40	2:45:80	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	Sabah el khir	1:57:24	6:04:10	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	ellah yعàzek	1:43:07	3:23:50	01
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	1،2،3،4،5	3:13:57	13:13:70	01
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	Eçtà.erbi،عesif,elXerif،	5:37:56	10:32:60	01
المجموع			13:52:05	:036:01	05

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	menar	2:22:44	2:18:90	01
مول التاج	ويحتاج	ɤuyahtağ	1:42:03	2:21:20	01
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	mayetlaqawç	2:09:04	2:46:40	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	hğaru	2:10:01	2:52:20	01
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaxel	2:23:39	2:91:00	01
المجموع			10:47:32	:013:50	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	**لا شيء**	4:17:09	8:16:60	00
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	kursi	4:22:27	5:09:20	01
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	yçuf	4:54:53	7:48:00	01
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	meçṭa	3:41:36	3:82:30	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	berwiṭa	3:50:48	3:95:20	01
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	sebha	4:39:10	8:03:70	01
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	ktab	4:36:16	7:64:40	01
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	mɣirfa	2:44:58	4:54:20	01
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	4:51:10	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	muraba	3:37:47	9:42:80	01
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		09
مجموع الزمن المستغرق					

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	**00**	**00**	/	17:55:13	19:48:20
المجموع	08												

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ba	1:41:45	3:75:40	01
سبنة	س	sa	1:30:17	2:60:10	01
كلة	ك	ka	1:36:36	2:06:70	01
جمجونة	ج	ğa	1:34:03	1:76:68	01
فالة	ف	fa	1:38:11	2:35:60	01
قابة	ق	qa	1:24:38	1:87:80	01
فتكانة	ف	fa	21:18:34	2:73:90	01
قبقة	ق	qa	1:29:59	1:80:30	01
زعتة	ز	Za	1:27:47	2:69:80	01
كاط	ك	Ka	10:59:02	2:01:90	01
شفشة	ش	Ca	1:31:03	2:23:80	01
عمث	ع	ɛa	1:41:20	1:99:10	01
وشوة	و	wa	1:36:32	2:09:60	01
سيلة	س	sa	1:26:50	1:76:70	01
كمدة	ك	Ka	1:28:00	01:86:80	01
ملفوكاش	م	mim	1:39:50	2:24:80	01
صبة	ص	adş	20:08:30	3:36:90	01
وار	و	Wèw	1:38:20	4:42:30	01
لاق	ل	làm	1:24:12	2:38:60	01
سلنوشة	س	sin	1:28:23	2:09:30	01
المجموع			78:43:53		19

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	7:61:40	02
	أبيض	صحيحة			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	7:02:20	02
	أخضر	صحيحة			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	صحيحة	4:00:02	9:33:50	02
	أسود	صحيحة			
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	6:14:90	02
	أخضر (لم يعد متوفر)	صحيحة			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	9:90:00	03
	أصفر	صحيحة			
	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	3:70:60	01
المجموع			21:22:46		12

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	خاطئة	13:33:56	10:77:80	00
2	خاطئة			00
3	خاطئة			00
4	خاطئة			00
5	صحيح			01
6	صحيحة			01
المجموع				02

2-11 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	nwa£er	01	3:51:50	5:69:10
المفاتيح	الدراجة	/	00	5:01:05	20:35:50
		meftahṭonobil			
الأواني	النبتة	lahbes	01	3:14:25	12:69:00
المصابيح	الدب		01	4:48:18	14:34:10
	الفانوس		01		

			Haduzouğ		
الأحذية	القبعة	00	/	6:50:23	11:66:40
	الولاعة	01	الإجابة عن طريق الإشارة		
	الأريكة	01	الإجابة عن طريق الإشارة		
الحقائب	الهاتف	01	etilifun	10:15:54	15:45:00
	المتر الشريطي	01	El mitra		
	السماعات	00	/		
	محمد الرضيع	00	/		
المجموع	12	08		34:03:39	

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1	1	13:10:26	19:25:50	01
	3	3			01
	5	5			01
الشكل الثاني	1	1	12:53:29	25:91:10	01
	3	3			01
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			26:03:55		07

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		5:22:60	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة	5:50:25	11:00:00	

التنقيط		01		01		01			03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	المتوسطة	المسار الأبيض	المسار الرمادي	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاق		15:46:80	
التنقيط		01		00		01	5:05:07		02
المجموع							13:18:17		08

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	31:52:00										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 – 1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
9 – 1 5 -	1	9	5					01	01	01					2:52:59	2:74:60	03
7 – 3 4 –	3	7	4					01	01	01					2:54:23	3:17:00	03
2 – 9 – 8 – 3	9	2	8	3				01	01	01					3:53:18	3:86:10	04
1 – 6 – 5 – 4	6	1	5	4				01	01	01					4:16:50	5:70:70	04
8 – 4 – 5 – 7 – 2	4	8	5	2	4			01	01	01	00				4:57:43	13:05:60	04
9 – 2 – 4 – 5 -8	2	4	5	8	9			01	00	00	01	00			4:44:06	8:25:70	02

04	16:54:30	6:19:36		01	01	00	00	01	01		1	8	4	5	7	3	3 - 7 - 5 – 4 – 8 – 1
03	25:11:20	7:02:50		00	00	01	00	01	01		4	8	5	4	9	2	9 – 2 – 7 – 3 – 5 8 –
03	11:62:80	8:16:15	00	00	00	00	01	01	01	/	/	/	/	3	2	9	2 – 9 – 3 – 5 – 8 – 6 – 4
07	8:98:20	7:00:56	01	01	01	01	01	01	01	1	9	7	2	5	8	4	8 – 4 – 5 – 7 – 2 – 9 – 1
37	80:59:30	49:34:02															المجموع الكلي

2- الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	3	2:18:48	1:86:80	01
945	9 /900	9	1:53:32	2:32:60	01
261	2 /200	2	2:00:19	2:41:11	01
390	3 /300	3	1:35:44	2:12:60	01
638	6 /600	6	1:53:06	2:55:80	01
489	4 / 400	4	1:47:47	2:32:80	01
321	3 /300	3	1:47:10	2:38:40	01
523	5 /500	5	1:49:00	2:28:80	01
746	7 /700	7	13:39:39	2:19:30	01
472	4 /400	4	1:45:13	2:56:40	01
المجموع			30:30:18	23:21:01	10

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-11 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	4:57:10	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	3:45:40	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	مرتين	3:10:49	3:41:70	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	4:05:60	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	3:88:20	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	مرتين	3:54:07	3:44:50	01
فولة – شجرة – مرُة– بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	3:22:50	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة– كحلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	97:17:42	4:86:70	01
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	3:12:40	01
فلة – ركلة– شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	مرتين	121:21:51	4:57:40	01
قالة – شجرة – صبرة– شجرة – خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	4:33:20	01
صبرة– خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	**مرتين**	145:33:51	5:47:00	00
شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	157:35:13	4:07:30	01
فولة – شجرة – مرُة – شجرة – بقرة –– ركلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	6:38:49	5:52:10	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	ثلاث مرات	181:31:41	5:47:80	00
المجموع			19:16:24	62:25:40	13

2- الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة					إجابات المفحوص					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج			ب	س	ج			4:34:07	6:02:70	03
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك			ز	خ	ب			4:23:01	14:0080:	02
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س			ر	د	ش			4:13:19	13:1710:	01
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش		ر	ش	ز	ش		6:15:20	17:8100:	02
وتنة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س		و	ك	ث	س		5:34:14	8:63:20	03
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ		ك	ش	/	/		5:07:56	32:1260:	02
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س	ق	ل	ع	/	/	7:03:36	18:3710:	02
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش	ج	غ	س	/	/	7:20:37	18:1000:	02
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف	ب	س	غ	ش	/	6:59:34	14:2040:	01
المجموع											51:29:24	111:53:50	18

تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilufelwerqa	2:41:27	3:22:30	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	Felʕid crit lebsajdida	2:54:24	3:62:30	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	Rohnanhar el ğemʕaleçriʕanhawsu	3:42:55	4:40:70	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	Hbetledzayarbeṭonobilsmanalifatet	4:44:26	5:65:80	06
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	Nhar el ğemʕafṭernakeskes bel merqawelğeğ	5:41:38	8:06:50	06

محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	Moħamedràħlesaħrayeqɛedcharweyweli	4:25:52	7:12:80	06
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu mel khedmayefeṭruweyɛawduywalu	5:45:41	8:38:00	07
المجموع		29:56:23	36:04:20	37

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	Xreğ	rağel	medar	çèf	çta	8:15:39	18:70:00	05
الجملة الثانية	dexlet	**fatima**	lelkuzina	dir	lgaṭu	7:27:26	24:27:40	04
المجموع						15:43:06	43:37:40	09

11-الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء		11:30:58	9:67:80
الأولى	خطأ	خطأ	صحيح	01		
الثانية	صحيح	صحيح	صحيح	03		7:28:20
الثالثة	صحيح	صحيح	صحيح	03		5:88:20
المجموع				08		24:03:40

11-2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور	05	14:03:45	16:70:80	05

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	**14**	**53:02:60**
الخضر	**07**	**45:69:10**
الفواكه	**11**	**37:67:80**
الأواني	**05**	**25:13:20**

إجابة المفحوص الحادي عشر:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/07/19 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسموواللقب :**م. محمد**

تاريخ ومكان الميلاد: **14 – 06 - 1981 بالعاصمة.**

المدينة التي ينتمي إليها: **العاصمة** مكان الإقامة: **العاصمة**

اللغة المستعملة: **الدارجة** لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **/**

المستوى الدراسي: **الثانية ثانوي هندسة كهربائية** المهنة: **ميكانيك عامة سابقا.**

الحالة المدنية: **متزوج**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: / 2- الذكور: 2

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:/ الجانبية اليدوية: اليمنى

فترة ظهور أولى إشارات المرض: منذ حوالي 2014

ما هي هذه الإشارات؟ التعب، الإرتعاش، وهن الجانب الأيسر، والقصور البصري بعد أخذ أول جرعة من العلاج الدوائي.

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **عدم التأقلم مع كل الأعراض التي ذكرت.**

تاريخ التشخيص: **2014**

من الذي أعلمكم بذلك؟ طبيب الأعصاب.

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **التقبل.**

نوع المرض: **ثانويتطوري**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **لا**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ **نعم** الانتباه؟ **نعم** الذاكرة؟ **نعم** اللغة والكلام؟ **أحيانا**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم	**الثلاثاء**	**الثلاثاء**	**02:43**	23:80:70	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	2022/07/19	08	**02:28**	9:07:90	00
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	sif	**02:43**	11:82:50	01
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	البليدة	**02:07**	4:60:70	01
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	البليدة	البليدة	**02:06**	2:91:50	01
المجموع			**14:21**	:054:21	04

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felbarednelbesvista	**12:38**	3:20:70	01
البقرة تعطينا الحليب.	lbègratàt'inalhlib	**02:18**	3:04:20	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	Felɣàbakèyenesaḍerbezzaf	**12:35**	3:64:50	01
الذراري راحويقراو في ليكول.	Ɵrarirahuyeqraw fi likul	**12:43**	3:88:50	01
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	Kitkon£almanechaعlu£u	**14:57**	3:16:00	01
المجموع		**11:22:13**	:018:15	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

14-الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	yselmek	1:49:40	3:52:10	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	Sabah el khir	1:57:24	2:96:80	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	Hèçek ….ah ! lèlà..	1:43:07	2:53:60	00
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	1،2،3،4،5	3:13:57	5:90:80	01
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	Eçtà.erbi،عesif,elXerif،	5:37:56	15:02:40	01
المجموع			13:52:05	:031:54	04

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	menar	2:22:44	2:29:50	01
مول التاج	ويحتاج	ɤuyahtağ	1:42:03	1:81:90	01
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	mayetlaqawç	2:09:04	2:26:10	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	hğaru	2:10:01	2:56:90	01
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaxel	2:23:39	2:20:30	01
المجموع			10:47:32	:010:14	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	şeğra	4:17:09	3:32:80	01
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	kursi	4:22:27	8:21:90	01
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	**yɣani**	4:54:53	4:54:60	00
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	meçṭa	3:41:36	3:35:80	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	berwiṭa	3:50:48	3:21:00	01
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	msibħa	4:39:10	10:58:80	01
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	ktab	4:36:16	11:11:80	01
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	meɣref	2:44:58	3:72:10	01
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	5:75:70	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	murabaɛ	3:37:47	5:36:90	01
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		09
مجموع الزمن المستغرق				55:49:30	

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	**00**	**00**	/	17:55:13	18:57:80
المجموع	08												

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ba	1:41:45	1:68:30	01
سبنة	س	sa	1:30:17	2:07:20	01
كلة	ك	ka	1:36:36	1:73:90	01
جمجونة	ج	ğa	1:34:03	2:18:70	01
فالة	ف	fa	1:38:11	1:68:40	01
قابة	ق	qa	1:24:38	1:43:20	01
فتكانة	ف	fa	21:18:34	1:45:30	01
قبقة	ق	qa	1:29:59	2:77:80	01
زعتة	ز	Za	1:27:47	1:30:50	01
كاط	ك	Ka	10:59:02	1:60:10	01
شفشة	ش	Ca	1:31:03	1:52:00	01
عمث	ع	ɛa	1:41:20	1:49:80	01
وشوة	و	wa	1:36:32	3:72:20	01
سيلة	س	sa	1:26:50	0:95:80	01
كمدة	ك	Ka	1:28:00	01:36:60	01
ملفوكاش	م	ma	1:39:50	1:73:20	01
صبة	ص	aş	20:08:30	1:82:70	01
وار	و	Wa	1:38:20	1:76:10	01
لاق	ل	la	1:24:12	1:31:90	01
سلنوشة	س	sa	1:28:23	1:82:90	01
المجموع			78:43:53	31:17:10	20

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	5:38:00	02
	أبيض	صحيحة			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	6:69:30	02
	أخضر	صحيحة			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	صحيحة	4:00:02	9:15:60	02
	أسود	صحيحة			
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	8:74:50	02
	أخضر (لم يعد متوفر)	صحيحة			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	8:44:20	03
	أصفر	صحيحة			
	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	6:31:60	01
المجموع			21:22:46	46:34:40	12

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	خاطئة	13:33:56	15:50:90	01
2	خاطئة			01
3	خاطئة			01
4	خاطئة			01
5	صحيح			01
6	صحيحة			01
المجموع				06

2-12 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	nwa£er	01		7:55:40
				3:51:50	
المفاتيح	الدراجة	vilu	01		
				5:01:05	6:83:60
الأواني	النبتة	Vaz taɛnwar	01		
				3:14:25	5:10:70
المصابيح	الدب	pepun	01		
	الفانوس	/	00		
				4:48:18	12:71:70
الأحذية	القبعة	kaskiṭa	01		
	الولاعة	briki	01		
	الأريكة	kursi	01		
				6:50:23	12:40:60
الحقائب	الهاتف	poxtabl	01		
	المتر الشريطي	mitra	01		
	السماعات	kitmen	01		
	محمد الرضيع	/	00		
				10:15:54	28:75:80
المجموع	12		10	34:03:39	1:15:36

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1	1	13:10:26	57:59:90	01
	3	3			01
	5	2			00
الشكل الثاني	1	1	12:53:29	28:97:40	01
	3	3			01
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			26:03:55	1:27:36	06

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		6:59:50	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة		49:35:10	
التنقيط		01		01		01	5:50:25		03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	المتوسطة	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاق		15:09:40	
التنقيط		01		01		01	5:05:07		03
المجموع							13:18:17	71:44:40	09

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	31:56:30										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 -1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلاتالأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
5 - 9 – 1	1	9	5					01	01	01					2:52:59	2:61:00	03
4 – 7 – 3	3	7	4					01	01	01					2:54:23	2:41:70	03
8 – 2 – 9 3 –	9	2	8	3				01	01	01	01				3:53:18	3:86:50	04
5 – 1 – 6 4 –	6	1	5	4				01	01	01	01				4:16:50	3:68:80	04
5 – 8 – 4 7 – 2 –	4	8	5	2	4			01	01	01	01	01			4:57:43	5:92:60	05
4 – 9 – 2 5 -8 –	2	9	7	8	4			00	01	00	01	00			4:44:06	4:99:50	03
– 4 - 7 - 3 1 – 8 – 5	3	7	4	8	7	1		00	00	01	01	01			6:19:36	5:40:80	03
7 – 9 – 2 – 3 – 5 – 8	2	9	5	7	3	8		01	01	00	00	01	01		7:02:50	10:09:20	04
3 – 2 – 9 – 5 – 8 – 4 – 6	9	2	3	8	6	4	/	00	00	00	01	01	01	01	8:16:15	19:24:90	04
5 – 8 – 4 – 7 – 2 – 1 – 9	4	8	2	7	8	1	/	00	00	00	00	00	01	01	7:00:56	18:48:90	02
المجموع الكلي															49:34:02	69:55:30	35

-2 – الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	3	2:18:48	4:67:70	01
945	9 /900	9	1:53:32	3:29:70	01
261	2 /200	2	2:00:19	1:79:00	01
390	3 /300	3	1:35:44	2:43:40	01
638	6 /600	6	1:53:06	2:02:20	01
489	4 / 400	4	1:47:47	1:61:90	01
321	3 /300	3	1:47:10	1:90:50	01
523	5 /500	5	1:49:00	1:38:90	01

746	7 /700	7	13:39:39	1:65:50	01
472	4 /400	4	1:45:13	1:70:70	01
المجموع			30:30:18	26:06:00	10

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-12 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	2:56:90	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	2:32:20	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	مرتين	3:10:49	2:65:90	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	2:92:60	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	2:35:30	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	مرتين	3:54:07	2:25:40	01
فولة – شجرة – مُرة- بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	3:50:10	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة- كحلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	97:17:42	3:37:10	01
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	7:40:00	01
فلة – ركلة- شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	مرتين	121:21:51	3:76:60	01
قالة – شجرة – صبرة- شجرة – خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	3:35:90	01
صبرة- خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	145:33:51	3:65:60	01
شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	157:35:13	4:24:30	01
فولة – شجرة – مُرة – شجرة – بقرة –- ركلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	6:38:49	3:46:10	01

برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	ثلاث مرات	181:31:41	7:67:60	01
المجموع			19:16:24	60:27:00	15

2- الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة					إجابات المفحوص						الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج			ب	س	ج				4:34:07	8:43:20	03
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك			ز	خ	ك				4:23:01	5:31:50	03
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س			ر	م	س				4:13:19	5:50:00	02
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش		ب	ك	ش	/			6:15:20	7:85:10	00
وتنة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س		و	ف	س	/			5:34:14	10:01:10	01
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ		ك	ش	غ	/			5:07:56	4:94:30	02
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س	ب	ق	ع	ن	/		7:03:36	9:99:90	02
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش	ج	غ	ب	ش	/		7:20:37	8:26:00	02
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف	ب	م	ك	ف	/		6:59:34	10:20:00	02
المجموع												51:29:24	62:52:00	17

تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilufelwerqa	2:41:27	2:55:30	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	Felʕid crit lebsajdida	2:54:24	3:25:50	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	Rohnanhar el ğemʕaleçriʕanhawsu	3:42:55	4:34:00	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	Hbet**llllledzayar**beṭonobilsmanalifatet	4:44:26	5:46:30	06
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	Nhar--- el ğemʕa**klina**keskes bel merqawelğeğ	5:41:38	7:97:60	05
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	Moħamedràħlesaħrayeqʕedcharweyweli	4:25:52	4:81:10	06
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu mel khedma**rahu**yefeṭruweyʕawduywalu	5:45:41	9:00:40	06
المجموع		29:56:23	39:38:00	35

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	Xreğ	rağel	feçta	yexdem	**beṭonobil**	8:15:39	28:15:80	04
الجملة الثانية	salima	**xerğet**	**beṭonobil**	teçri	farina	7:27:26	8:96:60	03
المجموع						15:43:06	37:51:00	07

12-الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء		11:30:58	18:69:30
الأولى	صحيح	صحيح	صحيح	01		
الثانية	صحيح	صحيح	صحيح	03		11:19:50
الثالثة	صحيح	صحيح	صحيح	03		8:80:00
المجموع				09		39:49:20

12-2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور	05	14:03:45	14:12:80	05

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	**07**	**26:11:40**
الخضر	**10**	**32:35:90**
الفواكه	**05**	**26:20:10**
الأواني	**07**	**37:71:80**

إجابة المفحوص الثاني عشر:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/06/23 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسمواللقب :**ن. حورية**

تاريخ ومكان الميلاد: **18 – 04 - 1979 مفتاح.**

المدينة التي تنتمي إليها: **مفتاح** مكان الإقامة: **مفتاح**

اللغة المستعملة: **الدارجة** لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **/**

المستوى الدراسي: **لاشيء** المهنة: **/**

الحالة المدنية: **عزباء**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: / 2- الذكور: /

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:/ الجانبية اليدوية: اليمنى

فترة ظهور أولى إشارات المرض: منذ 23 سنة بعد نزلة برد

ما هي هذه الإشارات؟ التعب، الوهن، التبول اللاإرادي، السقوط المفاجئ

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **عدم التأقلم مع كل الأعراض خاصة في المحيط العائلي.**

تاريخ التشخيص: **منذ ثلاث سنوات**

من الذي أعلمكم بذلك؟ طبيب الأعصاب.

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **التقبل.**

نوع المرض: **ثانويتدريجي**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **لا**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ **لا** الانتباه؟ **لا** الذاكرة؟ **لا** اللغة والكلام؟ **لا**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم	**الخميس**	**الخميس**	**02:43**	3:70:50	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	2022/06/23	23	**02:28**	7:11:90	01
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	جوان	**02:43**	15:11:90	00
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	البليدة	**02:07**	4:02:00	01
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	البليدة	/	**02:06**	3:82:00	00
المجموع			**14:21**	:034:59	03

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felbarednelbesvista	**12:38**	4:34:30	01
البقرة تعطينا الحليب.	lbègratàťinalhlib	**02:18**	4:68:00	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	Felɣàbakèyenesaḏerbezzaf	**12:35**	4:14:20	01
الذراري راحويقراو في ليكول.	Ɵrarirahuyeqraw fi likul	**12:43**	3:51:90	01
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	Kitkon£almanechaعlu£u	**14:57**	3:66:30	01
المجموع		**11:22:13**	:021:55	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

15-الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	Yselmek	1:49:40	5:70:00	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	Sabah enur	1:57:24	3:70:90	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	Yɛezekellah	1:43:07	5:51:80	01
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	1،2،3،4،5،6،7،8،9،10	3:13:57	14:32:80	00
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	ذكرت أشهر السنة	5:37:56	19:70:90	00
المجموع			13:52:05	:050:55	03

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	**nsit**	2:22:44	11:21:00	00
مول التاج	ويحتاج	yahtağ	1:42:03	5:84:00	01
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	mayetlaqawç	2:09:04	3:51:10	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	hğaru	2:10:01	3:88:30	01
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaxel	2:23:39	2:65:50	01
المجموع			10:47:32	:029:10	04

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	şeğra	4:17:09	7:07:10	01
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	**mistara**	4:22:27	11:50:00	00
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	**ماكاش**	4:54:53	22:44:10	00
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	meçţa	3:41:36	38:88:80	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	berwiţa	3:50:48	8:23:40	01
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	**mħirma**	4:39:10	9:17:40	00
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	**mikro**	4:36:16	15:18:60	00
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	mɣirfa	2:44:58	15:22:00	01
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	11:88:40	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	murabaع	3:37:47	7:10:00	01
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		06
مجموع الزمن المستغرق				2:29:08	

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	/	17:55:13	21:64:60
المجموع	10												

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ba	1:41:45	3:16:00	01
سبنة	س	sa	1:30:17	2:04:80	01
كلة	ك	ka	1:36:36	1:40:60	01
جمجونة	ج	ğa	1:34:03	2:96:40	01
فالة	ف	fèla	1:38:11	3:18:90	00
قابة	ق	qa	1:24:38	3:17:90	01
فتكانة	ف	fa	21:18:34	3:58:90	01

قبقة	ق	qa	1:29:59	2:16:10	01
زعتة	ز	Za	1:27:47	2:42:40	01
كاط	ك	Ka	10:59:02	1:76:40	01
شفشة	ش	Ca	1:31:03	1:58:40	01
عمث	ع	ɛa	1:41:20	1:39:90	01
وشوة	و	Wa	1:36:32	4:16:60	01
سيلة	س	Sa	1:26:50	2:05:70	01
كمدة	ك	Ka	1:28:00	2:48:30	01
ملفوكاش	م	ma	1:39:50	3:84:00	01
صبة	ص	aş	20:08:30	2:33:40	01
وار	و	Wèr	1:38:20	1:97:20	00
لاق	ل	la	1:24:12	3:24:50	01
سلنوشة	س	sa	1:28:23	2:28:60	01
المجموع			78:43:53	56:51:40	18

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	5:87:80	01
	أبيض	خطأ			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	6:20:20	01
	أخضر	خطأ			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	خطأ	4:00:02	6:72:50	01
	أسود	صحيحة			
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	11:48:30	02
	أخضر (لم يعد متوفر)	صحيحة			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	13:23:80	03
	أصفر	صحيحة			
	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	6:02:50	01
المجموع			21:22:46	44:48:50	09

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1		13:33:56	6:56:80	
2				
3				
4				
5				
6				
المجموع	أجابت بـ: 08 مربعات			04

2-13 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	/	00	3:51:50	15:65:70
		rafay			
المفاتيح	الدراجة	الإجابة عن طريق الإشارة	01	5:01:05	10:94:10
الأواني	النبتة	nwar	01	3:14:25	12:94:10
المصابيح	الدب	popon	01	4:48:18	8:47:40
	الفانوس	/	00		
الأحذية	القبعة	/	00	6:50:23	12:31:30
	الولاعة	brika	01		
	الأريكة	kursi	01		
الحقائب	الهاتف	/	01	10:15:54	32:17:30
	المتر الشريطي	mitra	01		
	السماعات	/	00		
	محمد الرضيع	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
	مقلمة	الإجابة عن طريق الإشارة			
المجموع	12		08	34:03:39	78:45:00

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
	1	2	13:10:26	19:35:70	00
	3	3			01

الشكل الأول	5	5			01
الشكل الثاني	1	1	12:53:29	27:62:80	01
	3	3			01
	5	5			01
	7	6			00
المجموع			26:03:55	0:47:38	05

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		13:46:20	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة		5:04:90	
التنقيط		01		01		01	5:50:25		03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	**لم تحمل أية كرية**	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاق		13:77:00	
التنقيط		00		01		01	5:05:07		02
المجموع							13:18:17	33:08:50	08

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	24:54:20										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 -1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
9 – 1 5 -	1	9	5					01	01	01					2:52:59	2:94:00	03
7 – 3 4 –	3	7	4					01	01	01					2:54:23	2:70:30	03
2 – 9 – 8 – 3	9	2	8	3				01	01	01	01				3:53:18	5:48:90	04
1 – 6 – 5 – 4	6	1	5	4				01	01	01	01				4:16:50	7:64:90	04
8 – 4 – 5 – 7 – 2	4	8	2	5	7			00	00	00	01	01			4:57:43	18:55:00	02
9 – 2 – 4 – 5 -8	2	4	8	5	/			00	00	00	00	01			4:44:06	16:19:20	01
- 7 - 3 5 – 4 – 8 – 1	3	7	8	1	/	/		00	00	00	00	01	01		6:19:36	21:59:20	02
9 – 2 – 7 – 3 – 5 8 –	2	8	3	4	/	/		00	00	00	00	00	01		7:02:50	14:81:70	01
2 – 9 – 3 – 5 – 8 – 6 – 4	3	2	8	/	/	/	/	00	00	00	00	00	01	00	8:16:15	20:99:10	01
8 – 4 – 5 – 7 – 2 – 9 – 1	4	8	2	1	/	/	/	00	00	00	00	00	01	01	7:00:56	13:93:50	02
المجموع الكلي															49:34:02	105:59:00	23

-2 – الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	3	2:18:48	7:95:50	01
945	9 /900	9	1:53:32	17:20:30	01
261	2 /200	200	2:00:19	8:79:40	01

390	3 /300	300	1:35:44	2:71:10	01
638	6 /600	600	1:53:06	2:20:90	01
489	4 / 400	400	1:47:47	2:35:10	01
321	3 /300	300	1:47:10	2:24:10	01
523	5 /500	500	1:49:00	2:61:40	01
746	7 /700	700	13:39:39	2:70:00	01
472	4 /400	4	1:45:13	1:50:50	01
المجموع			30:30:18	53:50:30	10

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-13 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	7:67:50	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	7:55:40	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	**مرة واحدة**	3:10:49	3:65:90	00
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	3:35:90	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	3:49:00	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	**مرة واحدة**	3:54:07	3:30:30	00
فولة – شجرة – مرُة– بقرة – شجرة	مرتين	**مرة واحدة**	4:14:33	4:98:00	00
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة– كحلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	97:17:42	4:98:00	01
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	2:98:10	01
فلة – ركلة– شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	مرتين	121:21:51	5:17:50	01
قالة – شجرة – صبرة– شجرة – خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	4:02:80	01
صبرة– خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	**مرتين**	145:33:51	3:64:00	00

شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	لا إجابة تذكر	157:35:13	4:28:90	00
فولة – شجرة – مُرة – شجرة – بقرة –– ركلة – شجرة	ثلاث مرات	لا إجابة تذكر	6:38:49	5:49:60	00
برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	لا إجابة تذكر	181:31:41	5:50:90	00
المجموع			19:16:24	71:29:50	08

2- الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة					إجابات المفحوص						الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج			ك	ب	س				4:34:07	7:91:11	00
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك			ز	خ	ز				4:23:01	8:05:70	02
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س			ر	ش	/				4:13:19	10:94:90	01
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش		د	ش	ك	ل			6:15:20	13:09:20	03
وتنة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س		و	س	ق	/			5:34:14	17:26:60	01
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ		ك	ش	ل	/			5:07:56	18:06:30	03
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س	ق	ك	ل	/	/		7:03:36	15:11:20	01
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش	ك	/	/	/	/		7:20:37	25:40:00	00
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف	ك	م	س	ج	ف		6:59:34	19:84:20	04
المجموع												51:29:24	126:35:51	15

تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilu**b**elwerqa	2:41:27	9:81:80	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	Felʕid crit lebsajdida	2:54:24	4:05:50	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	Rohnanhar el ğemʕaleçriʕanhawsu	3:42:55	5:52:30	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	**Hbeṭnabeṭonobiljdida**	4:44:26	17:91:20	01
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	Nharlğemʕa**klinaṭʕam** bel merqawelğeğ	5:41:38	11:48:20	04

محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	Moħamedràħlesaħrayeqɛedcharweyweli	4:25:52	6:24:20	06
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu**yhawsu**weyɛawduywalu	5:45:41	12:42:40	05
المجموع		29:56:23	59:25:00	28

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	xreğ	rağel	çèf	**nesma**	**bentu**	8:15:39	10:26:30	03
الجملة الثانية	dexlet	salima	lelkuzina	**çèfet**	elfarina	7:27:26	8:69:40	04
المجموع						15:43:06	19:36:10	07

13-الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء		11:30:58	11:98:20
الأولى	خطأ	خطأ	خطأ	00		
الثانية	خطأ	خطأ	خطأ	00		15:66:80
الثالثة	صحيح	صحيح	صحيح	03		14:35:20
المجموع				03		43:19:00

13-2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور	10	14:03:45	16:14:60	00

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	10	1:07:96:10
الخضر	07	26:21:20
الفواكه	07	24:03:30
الأواني	04	29:77:00

إجابة المفحوص الثالث عشر:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/06/30 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسموواللقب :**م. سيد علي**

تاريخ ومكان الميلاد: **1983 بالبليدة.**

المدينة التي تنتمي إليها: **بسكرة** مكان الإقامة: **البليدة**

اللغة المستعملة: **الدارجة** لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **/**

المستوى الدراسي: **الثانية متوسط** المهنة: **ميكانيكي (سابقا)**

الحالة المدنية: **متزوج**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: 1 2- الذكور: 1

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:تعاطي الحشيش الجانبية اليدوية: اليمنى

فترة ظهور أولى إشارات المرض: 2003، **بعد إجراء عملية الفقرات.**

ما هي هذه الإشارات؟ ألم في الركبة، واليد، التبول اللاإرادي، الألم والانتفاج، ضعف البصر.

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **عدم التأقلم مع كل الأعراض المذكورة.**

تاريخ التشخيص: **منذ أقل من سنة.**

من الذي أعلمكم بذلك؟ طبيب الأعصاب.

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **التقبل.**

نوع المرض: **ثانويتدريجي**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **لا**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ **لا** الانتباه؟ **لا** الذاكرة؟ **أحيانا** اللغة والكلام؟ **نقص الكلمة.**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم	**الخميس**	**الخميس**	**02:43**	4:81:00	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	2022/06/30	30	**02:28**	3:32:90	01
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	الصيف	**02:43**	2:37:70	01
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	البليدة	**02:07**	2:94:50	01
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	البليدة	البليدة	**02:06**	2:87:60	01
المجموع			**14:21**	:018:33	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felbarednesbesvista	**12:38**	3:07:80	00
البقرة تعطينا الحليب.	lbègratàťinalhlayb	**02:18**	4:84:40	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	elɣàba**fiha**ʂd̪erbezzaf	**12:35**	6:52:60	00
الذراري راحويقراو في ليكول.	Ɵrarirahuyeqraw fi likul	**12:43**	3:51:20	01

كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	Kitkon£almanechaعlu£aw	**14:57**	3:43:00	01
المجموع		**11:22:13**	:023:00	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

16-الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	Allah yselmek	1:49:40	5:70:00	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	Sabah elxir	1:57:24	3:70:90	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	Kol wahedwachyqul	1:43:07	5:51:80	00
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	5،6،7،8،9،10	3:13:57	14:32:80	01
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	şifxrif, çtarbiع	5:37:56	19:70:90	01
المجموع			13:52:05	:050:55	04

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	menar	2:22:44	1:98:90	01
مول التاج	ويحتاج	wyahtağ	1:42:03	2:73:40	01
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	mayetlaqawç	2:09:04	2:40:70	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	elhğar	2:10:01	3:00:60	01
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaxel	2:23:39	3:49:40	01
المجموع			10:47:32	:012:45	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	**maħkemthaç**	4:17:09	11:96:80	00
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	**yɻukamel**	4:22:27	17:21:10	00
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	**yɻukamel**	4:54:53	18:16:80	00
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	meçṭa	3:41:36	43:78:50	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	**yɻukamel**	3:50:48	42:17:80	00
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	**yɻukamel**	4:39:10	21:29:20	00
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	**yɻukamel**	4:36:16	36:24:30	00
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	**mayɻuç mɛa baɛd**	2:44:58	15:63:20	00
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	16:93:30	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	murabaɛ	3:37:47	17:22:00	01
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		03
مجموع الزمن المستغرق				3:27:16	

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
الاجابات	00	01	00	01	01	00	01	00	01	01	/	17:55:13	18:78:70
المجموع	06												

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ba	1:41:45	3:22:30	01
سبنة	س	sa	1:30:17	2:42:50	01
كلة	ك	ka	1:36:36	1:92:50	01
جمجونة	ج	ğa	1:34:03	1:58:80	01
فالة	ف	fa	1:38:11	2:32:50	01
قابة	ق	qa	1:24:38	1:49:30	01

فتكانة	ف	fa	21:18:34	2:06:40	01
قبقة	ق	qa	1:29:59	2:54:50	01
زعتة	ز	Za	1:27:47	1:46:30	01
كاط	ك	Ka	10:59:02	1:53:30	01
شفشة	ش	Ca	1:31:03	1:79:80	01
عمث	ع	ɛa	1:41:20	1:75:30	01
وشوة	و	Wa	1:36:32	1:50:80	01
سيلة	س	Sa	1:26:50	1:55:40	01
كمدة	ك	Ka	1:28:00	1:43:40	01
ملفوكاش	م	ma	1:39:50	1:76:90	01
صبة	ص	**sa**	20:08:30	1:54:30	00
وار	و	Wa	1:38:20	1:68:90	01
لاق	ل	la	1:24:12	1:51:20	01
سلنوشة	س	sa	1:28:23	2:58:70	01
المجموع			78:43:53	38:12:30	19

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	8:16:10	01
	أبيض	خطأ			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	7:83:90	01
	أخضر	خطأ			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	صحيحة	4:00:02	6:65:00	01
	أسود	خطأ			
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	8:01:20	02
	أخضر (لم يعد متوفر)	صحيحة			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	9:64:40	03
	أصفر	صحيحة			
	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	4:45:20	01
المجموع			21:22:46	38:12:30	09

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	صحيحة	13:33:56	10:25:20	01
2	صحيحة			01
3	صحيحة			01
4	صحيحة			01
5	صحيحة			01
6	**خاطئة**			00
المجموع				05

14-2 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	nwa£er	01	3:51:50	8:11:50
المفاتيح	الدراجة	كلهم مايجوش مع بعضهم	00	5:01:05	15:21:30
الأواني	النبتة	كلهم مايجوش مع بعضهم	00	3:14:25	12:96:80
المصابيح	الدب	الصمت المطول وعدم القدرة على التميز	00	4:48:18	1:05:90:50
	الفانوس		00		
الأحذية	القبعة	makaç	00	6:50:23	44:70:50
	الولاعة		00		
	الأريكة		00		
الحقائب	الهاتف	مايجوش كامل مع بعضاهم	00	10:15:54	47:15:20
	المتر الشريطي		00		
	السماعات		00		
	محمد الرضيع		00		
المجموع	12		01	34:03:39	2:28:48

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1	1	13:10:26	21:50:30	01
	3	6			00
	5	5			01
	1	1	12:53:29	57:21:70	01

الشكل الثاني	3	3			01
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			26:03:55	1:19:11	06

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		3:96:40	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة		7:12:20	
التنقيط		01		01		01	5:50:25		03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	المتوسطة	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاق		3:12:00	
التنقيط		01		01		01	5:05:07		03
المجموع							13:18:17	15:01:00	09

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	25:19:30										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 -1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
9 – 1 5 -	1	9	5					01	01	01					2:52:59	2:19:00	03
7 – 3 4 –	3	7	4					01	01	01					2:54:23	4:04:30	03
2 – 9 – 8 – 3	9	2	8	3				01	01	01	01				3:53:18	4:68:40	04
1 – 6 – 5 – 4	6	1	5	4				01	01	01	01				4:16:50	5:48:60	04
8 – 4 – 5 – 7 – 2	4	8	5	2	7			01	01	01	01	01			4:57:43	12:00:70	05
9 – 2 – 4 – 5 -8	2	4	/	/	/			00	00	00	00	01			4:44:06	10:34:40	01
- 7 - 3 5 – 4 – 8 – 1	3	7	8	1	/	/		00	00	00	00	01	01		6:19:36	5:55:60	02
9 – 2 – 7 – 3 – 5 8 –	2	5	3	8	/	/		00	00	00	00	00	01		7:02:50	8:11:70	01
2 – 9 – 3 – 5 – 8 – 6 – 4	6	2	3	8	/	/	/	00	00	00	01	01	01	00	8:16:15	10:80:00	03
8 – 4 – 5 – 7 – 2 – 9 – 1	4	8	5	1	/	/	/	00	00	00	00	01	01	01	7:00:56	17:96:90	03
المجموع الكلي															49:34:02	65:25:10	29

-2 – الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	300	2:18:48	5:97:30	01
945	9 /900	900	1:53:32	6:41:50	01
261	2 /200	200	2:00:19	5:75:10	01

390	3 /300	300	1:35:44	5:61:50	01
638	6 /600	600	1:53:06	4:16:40	01
489	4 / 400	400	1:47:47	5:23:90	01
321	3 /300	300	1:47:10	5:02:90	01
523	5 /500	500	1:49:00	4:19:60	01
746	7 /700	**600**	13:39:39	3:35:30	00
472	4 /400	400	1:45:13	2:61:60	01
المجموع			30:30:18	48:16:30	09

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-14 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	3:25:80	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	2:59:20	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	**مرة واحدة**	3:10:49	2:99:30	00
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	3:67:40	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	2:64:70	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	**مرة واحدة**	3:54:07	3:60:00	00
فولة – شجرة – مرُة– بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	5:50:30	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة– كحلة – شجرة	ثلاث مرات	**مرتين**	97:17:42	5:56:80	00
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	4:34:70	01
فلة – ركلة– شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	**مرة**	121:21:51	4:78:60	00
قالة – شجرة – صبرة– شجرة – خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	4:99:80	01
صبرة– خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	**مرتين**	145:33:51	5:78:10	00
شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	157:35:13	3:47:10	01

فولة – شجرة – مُرة – شجرة – بقرة –– ركلة – شجرة	ثلاث مرات	**مرتين**	**6:38:49**	5:10:20	00
برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	مرتين	181:31:41	5:25:30	01
المجموع			19:16:24	69:14:00	09

2- الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة						إجابات المفحوص						الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج				ب	س	ك				4:34:07	12:61:50	02
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك				س	خ	/				4:23:01	8:91:70	01
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س				ر	ف	س				4:13:19	4:68:00	03
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش			س	ك	ك	س			6:15:20	12:89:40	00
وتنة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س			ك	س	ف	/			5:34:14	11:47:00	01
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ			ك	ش	غ	ك			5:07:56	9:88:10	02
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س		ق	ع	س	ش	/		7:03:36	13:04:20	01
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش		ق	غ	ش	/	/		7:20:37	12:18:70	01
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف		ك	م	س	ن	ش		6:59:34	23:67:30	02
المجموع													51:29:24	103:25:40	13

تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebt -- bestilu--**b**elwerqa	2:41:27	3:89:40	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	Felɛid crit lebsajdida	2:54:24	3:06:90	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	Rohnanhar el ğemɛaleçriɛanhawsu	3:42:55	4:75:80	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	hbeṭledzayersmanalifatet	4:44:26	6:31:80	04
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	Nharlğemɛafterna bel merqawelğeğ	5:41:38	7:81:50	05
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	Moħamedràħlesaħrayeqɛedcharweyweli	4:25:52	6:84:70	06
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	xerğu**belɟemɛa**yefetruweyɛawduywalu	5:45:41	7:58:20	04
المجموع		29:56:23		32

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة						الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	Xreğ	ḍèb	parapli	wɛawed	xreḍ		8:15:39	5:03:40	0
الجملة الثانية	**xerḍet**	rahet	çrèt	**ɛawdet**	welèt		7:27:26	14:11:90	04
المجموع							15:43:06	43:06:00	09

14-الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء		11:30:58	8:82:30
الأولى	صحيح	صحيح	صحيح	03		30:42:30
الثانية	صحيح	صحيح	صحيح	03		9:47:50
الثالثة	صحيح	صحيح	صحيح	03		
المجموع				09		49:52:50

14-2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور	07	14:03:45	14:21:80	03

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	**13**	**41:88:00**
الخضر	**09**	**45:33:30**
الفواكه	**05**	**31:55:50**
الأواني	**07**	**28:54:10**

إجابة المفحوص الرابع عشر:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/07/03 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسموواللقب :**ب. كمال**

تاريخ ومكان الميلاد: **1979/10/13 بالمدية.**

المدينة التي تنتمي إليها: **المدية** مكان الإقامة: **المدية**

اللغة المستعملة: **الدارجة** لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **/**

المستوى الدراسي: **الثانية ثانوي** المهنة: **تجارة**

الحالة المدنية: **متزوج**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: 2 2- الذكور: /

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:تعاطي الحشيش الجانبية اليدوية: اليمنى

فترة ظهور أولى إشارات المرض: منذ حوالي 1995 إلى 1997.

ما هي هذه الإشارات؟ أكثر عرض هو التعب.

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **التعب.**

تاريخ التشخيص: **2003.**

من الذي أعلمكم بذلك؟ الطبيب العام ثم طبيب الأعصاب.

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **صدمة.**

نوع المرض: **انتكاسي تطوري**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **لا**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ **نعم** الانتباه؟ **أحيانا** الذاكرة؟ **نعم** اللغة والكلام؟ **أحيانا.**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم	الأحد	الأحد	**02:43**	2:45:80	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	2022/07/03	2022/07/03	**02:28**	5:48:40	01
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	الصيف	**02:43**	2:71:40	01
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	البليدة	**02:07**	3:90:00	01
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	البليدة	البليدة	**02:06**	2:06:60	01
المجموع			**14:21**	:018:23	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felbarednesbesvista	**12:38**	2:82:80	01
البقرة تعطينا الحليب.	lbègratàťinalhlayb	**02:18**	3:09:80	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	elɣàbakayenṣd̪erbezzaf	**12:35**	3:21:60	01
الذراري راحويقراو في ليكول.	ɵrarirahuyeqraw fi likul	**12:43**	3:33:20	01

كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	Kitkon£almanecha£lu£o	**14:57**	3:56:00	01
المجموع		**11:22:13**	:017:23	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

17-الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	şaħa	1:49:40	3:98:60	00
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	Sabah elxir	1:57:24	3:06:60	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	yɛezek	1:43:07	2:30:70	01
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	1،2،3،4،5،6،7،8،9،10	3:13:57	8:21:70	00
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	şifxrif, çtarbiɛ	5:37:56	12:69:40	01
المجموع			13:52:05		03

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	menar	2:22:44	3:13:20	01
مول التاج	ويحتاج	wyahtağ	1:42:03	2:01:60	01
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	mayetlaqawç	2:09:04	2:48:90	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	hğaro	2:10:01	2:17:90	01
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaxel	2:23:39	2:31:60	01
المجموع			10:47:32	:012:55	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	ceğra	4:17:09	9:69:80	01
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	kursi	4:22:27	7:14:30	01
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	**yesket**	4:54:53	9:24:00	00
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	meçţa	3:41:36	4:52:80	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	berwiţa	3:50:48	4:51:20	01
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	sepћa	4:39:10	3:68:70	01
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	Ktab	4:36:16	4:90:60	01
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	mɣirfa	2:44:58	3:66:10	01
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	4:21:30	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	moraba ع	3:37:47	3:53:90	01
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		09
مجموع الزمن المستغرق				38:45:20	

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	01	00	/	17:55:13	20:05:40
المجموع	09												

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ba	1:41:45	1:65:50	01
سبنة	س	sa	1:30:17	1:82:90	01
كلة	ك	ka	1:36:36	1:72:70	01
جمجونة	ج	ğa	1:34:03	2:48:00	01
فالة	ف	fa	1:38:11	1:46:20	01
قابة	ق	qa	1:24:38	1:48:60	01
فتكانة	ف	fa	21:18:34	1:72:60	01

قبقة	ق	qa	1:29:59	1:24:40	01
زعتة	ز	Za	1:27:47	1:44:30	01
كاط	ك	Ka	10:59:02	1:44:20	01
شفشة	ش	Ca	1:31:03	1:21:20	01
عمث	ع	ɛa	1:41:20	1:51:20	01
وشوة	و	Wèw	1:36:32	1:56:10	01
سيلة	س	Sin	1:26:50	1:64:00	01
كمدة	ك	Kèf	1:28:00	1:75:30	01
ملفوكاش	م	Mim	1:39:50	1:66:90	01
صبة	ص	**sin**	20:08:30	1:69:40	00
وار	و	Wèw	1:38:20	1:57:20	01
لاق	ل	lèw	1:24:12	1:80:20	01
سلنوشة	س	sin	1:28:23	1:49:70	01
المجموع			78:43:53	31:08:30	19

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	5:35:30	02
	أبيض	صحيحة			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	4:49:80	02
	أخضر	صحيحة			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	صحيحة	4:00:02	5:38:60	02
	أسود	صحيحة			
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	7:69:30	01
	أخضر (لم يعد متوفر)	خطأ			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	8:29:20	03
	أصفر	صحيحة			
	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	2:89:70	01
المجموع			21:22:46	32:43:40	12

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	صحيحة	13:33:56	9:69:80	01
2	صحيحة			01
3	صحيحة			01
4	صحيحة			01
5	صحيحة			01
6	**خاطئة**			00
المجموع				05

2-15 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	ne£arat	01		6:67:00
				3:51:50	
المفاتيح	الدراجة	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
				5:01:05	4:31:40
الأواني	النبتة	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
				3:14:25	5:68:30
المصابيح	الدب	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
	الفانوس	/	00		
				4:48:18	4:62:10
الأحذية	القبعة	/	00		
	الولاعة	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
	الأريكة	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
				6:50:23	5:43:60
الحقائب	الهاتف	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
	المتر الشريطي	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
	السماعات	الإجابة عن طريق الإشارة	01		
	محمد الرضيع	/	00		
				10:15:54	7:35:60
المجموع	12		09	34:03:39	36:09:20

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1	1	13:10:26	21:10:60	01
	3	3			01
	5	5			01
الشكل الثاني	1	1	12:53:29	18:64:20	01
	3	3			01
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			26:03:55	40:15:20	07

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		5:49:90	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة		11:59:80	
التنقيط		01		01		01	5:50:25		03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	المتوسطة	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاق		5:11:50	
التنقيط		01		01		01	5:05:07		03
المجموع							13:18:17	23:02:40	09

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	27:17:80										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 – 1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
9 – 1 5 -	1	9	5					01	01	01					2:52:59	2:43:70	03
7 – 3 4 –	3	7	4					01	01	01					2:54:23	3:85:00	03
2 – 9 – 8 – 3	9	2	8	3				01	01	01	01				3:53:18	3:06:40	04
1 – 6 – 5 – 4	6	1	5	4				01	01	01	01				4:16:50	3:51:30	04
8 – 4 – 5 – 7 – 2	4	8	5	2	7			01	01	01	01	01			4:57:43	4:50:00	05
9 – 2 – 4 – 5 -8	2	9	7	4	8			00	00	00	01	01			4:44:06	5:30:80	02
- 7 - 3 5 – 4 – 8 – 1	3	7	4	5	7	8		00	00	01	01	01	01		6:19:36	5:49:70	04
9 – 2 – 7 – 3 – 5 8 –	2	9	7	5	4	3		00	00	01	01	01	01		7:02:50	6:92:40	04
2 – 9 – 3 – 5 – 8 – 6 – 4	9	2	3	8	5	6	/	00	01	01	01	01	01	01	8:16:15	8:44:70	06
8 – 4 – 5 – 7 – 2 – 9 – 1	4	8	5	2	4	9	7	00	00	00	01	01	01	01	7:00:56	7:32:90	04
المجموع الكلي															49:34:02	54:07:10	39

-2 – الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	3	2:18:48	2:21:30	01
945	9 /900	9	1:53:32	2:42:90	01
261	2 /200	2	2:00:19	2:79:60	01
390	3 /300	3	1:35:44	2:01:50	01
638	6 /600	6	1:53:06	2:09:40	01
489	4 / 400	4	1:47:47	1:99:50	01
321	3 /300	3	1:47:10	2:53:10	01
523	5 /500	5	1:49:00	2:11:50	01
746	7 /700	7	13:39:39	2:48:90	01
472	4 /400	4	1:45:13	3:00:30	01
المجموع			30:30:18	22:51:20	09

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-15 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	1:91:20	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	2:41:20	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	مرتين	3:10:49	2:48:80	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	3:49:60	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	2:51:30	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	مرتين	3:54:07	2:24:00	01
فولة – شجرة – مرُة– بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	2:65:90	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة– كحلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	97:17:42	3:11:70	01
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	3:74:20	01

فلة – ركلة– شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	مرتين	121:21:51	4:04:00	01
قالة – شجرة – صبرة– شجرة – خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	3:13:30	01
صبرة– خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	145:33:51	3:92:00	01
شجرة – لفة – مرة – صَدْفة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	157:35:13	5:49:00	01
فولة – شجرة – مُرة – شجرة – بقرة –– ركلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	**6:38:49**	3:77:20	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	مرتين	181:31:41	3:52:30	01
المجموع			19:16:24	50:22:20	15

2- الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة						إجابات المفحوص						الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج				ب	س	ج				4:34:07	5:46:20	03
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك				ز	خ	ك				4:23:01	4:70:20	03
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س				ر	ف	س				4:13:19	3:82:70	03
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش			د	ش	ك	ش			6:15:20	14:73:40	04
وتنة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س			و	ك	ف	س			5:34:14	11:43:50	04
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ			ك	ش	ل	غ			5:07:56	7:01:30	04
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س		ب	د	ك	ش	غ		7:03:36	13:41:40	00
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش		ك	غ	ك	ش	/		7:20:37	8:33:80	01
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف		ب	ف	ج	ف	/		6:59:34	12:41:80	01
المجموع													51:29:24	79:54:00	22

تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilufelwerqa	2:41:27	2:80:00	03

فالعيد شريت لبسة جديدة	Felɛid crit lebsajdida	2:54:24	3:70:40	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	Rohnanhar el ğemɛaleçriɛanhawsu	3:42:55	3:94:50	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	Hbetledzayarbeṭonobilsmanalifatet	4:44:26	4:99:00	06
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	Nhar el ğemɛafṭernakeskes bel merqawelğeğ	5:41:38	5:11:10	06
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	Moħamedràħlesaħrayeqɛedcharweyweli	4:25:52	4:68:40	06
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu mel khedmayefeṭruweyɛawduywalu	5:45:41	6:35:50	07
المجموع		29:56:23	34:40:10	37

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	xreğ	rağel	medar	ḍèb	parapli	8:15:39	9:35:20	05
الجملة الثانية	dexlet	salima	**ledar**	ṭeyeb	elgaṭo	7:27:26	8:80:70	04
المجموع						15:43:06	18:55:00	09

15-الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء		11:30:58	10:56:20
الأولى	خطأ	خطأ	صحيح	01		8:71:00
الثانية	صحيح	صحيح	صحيح	03		7:23:90
الثالثة	صحيح	صحيح	صحيح	03		
المجموع				07		27:31:50

15-2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط

العدد المذكور	05	14:03:45	13:57:80	05

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	**12**	**56:63:40**
الخضر	**15**	**49:04:70**
الفواكه	**12**	**4:62:86**
الأواني	**09**	**55:72:30**

إجابة المفحوص الخامس عشر:

بطاقة المعلومات للمفحوص:

تاريخ اجراء الاختبار: 2022/07/03 من طرف: صبرينة فروخي

المعلومات الشخصية للمفحوص:

الإسموواللقب :**خ. حسيبة**

تاريخ ومكان الميلاد: **1978/08/25 القبة (العاصمة).**

المدينة التي تنتمي إليها: **العاصمة** مكان الإقامة: **بوفاريك**

اللغة المستعملة: **الدارجة /** الأمازيغية لغات أخرى يتمكن منها المفحوص: **/**

المستوى الدراسي: **الأولى متوسط** المهنة: **/**

الحالة المدنية: **متزوجة**

عدد الأبناء (إن وجدوا): 1- الإناث: 1 2- الذكور: 2

السوابق العائلية: /

السوابق المرضية: /

سوابق نفسية:/ الجانبية اليدوية: اليمنى

فترة ظهور أولى إشارات المرض: منذ حوالي ثلاث سنوات**.**

ما هي هذه الإشارات؟ ألم شديد في الكتف الأيمن، ثقل في المشي.

ما هي الصعوبات التي تعرضت لها في هذه الفترة؟ **التعب وعدم الإحساس بالراحة.**

تاريخ التشخيص: **منذ حوالي 6 أشهر.**

من الذي أعلمكم بذلك؟ الطبيب**.**

ردة فعل المريض عند تلقي الخبر: **صدمة.**

نوع المرض: **انتكاسي تطوري**

هل تعاني من نوبات صرع؟ **لا**

هل تعاني من مشاكل في:

التركيز؟ **لا** الانتباه؟ **لا** الذاكرة؟ **لا** اللغة والكلام؟ **لا.**

شبكة التنقيط الخاصة بالمريض

المرحلة الأولى من الاختيار:

التوجه الزماني والمكاني

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
في أي يوم من الأسبوع نحن اليوم	الخميس	الخميس	**02:43**	5:38:00	01
ماذا عن تاريخ اليوم؟	2022/07/21	/	**02:28**	2:90:90	00
في أي فصل من السنة نحن الآن؟	الصيف	الصيف	**02:43**	4:46:30	01
ما إسم المدينة التي نحن فيها الآن؟	البليدة	البليدة	**02:07**	3:32:80	01
ما إسم البلدية التي نتواجد فيها؟	البليدة	/	**02:06**	4:02:20	00
المجموع			**14:21**	:021:29	03

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث التوجه الزماني والمكاني.

تكرار العبارات:

العبارات	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
فالبرد نلبس فيستا	Felbarednesbesvista	**12:38**	2:85:80	01
البقرة تعطينا الحليب.	lbègratàťinalhlib	**02:18**	2:29:10	01
فالغابة كاين شجر بزاف.	felɣàbakayenṣd̪erbezzaf	**12:35**	2:58:60	01

الذراري راحويقراوفي ليكول.	Ɵrarirahuyeqraw fi likul	**12:43**	3:80:80	01
كي تكون الظلمة نشعلو الضو.	Kitkon£almanechaعlu£o	**14:57**	2:65:50	01
المجموع		**11:22:13**	:016:18	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث إعادة الجمل.

18-الكلام الأوتوماتيكي التلقائي:

الأسئلة	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
كي نقولك صحا واش تردلي؟	يسلمك	yselmek	1:49:40	2:42:00	01
كي نقولك صباح الخير واش تردلي؟	صباح الخير صباح النور	sabahenur	1:57:24	2:44:60	01
كي نقولك حاشاك واش تردلي؟	الله يعزك	allah yعezek	1:43:07	3:95:90	01
أحسبلي من 5 ل 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	5، 6، 7، 8، 9، 10.	3:13:57	6:65:20	01
أذكر فصول السنة بالترتيب.	لايهم بأي فصل يبدأ المهم الترتيب	şifxrif, rbiعçta	5:37:56	9:42:30	00
المجموع			13:52:05	:026:49	04

تكملة الجمل:

الجمل	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع استغراقه	الزمن المستغرق	التنقيط
اللي ما في كرشو التبن ما يخاف	مالنار	menar	2:22:44	2:42:80	01

مول التاج	ويحتاج	wyahtağ	1:42:03	2:56:00	01
غير لجبال اللي	مايتلاقاوش	mayetlaqawç	2:09:04	2:34:40	01
ما يبقى فالواد غير	حجارو	hğaro	2:10:01	2:19:60	01
يا مزوق من برا واش حالك	مالداخل	medaxel	2:23:39	2:57:70	01
المجموع			10:47:32	:013:31	05

جدول رقم ( ) يمثل شبكة تنقيط اختبار اللغة من حيث تكملة الجمل.

الانتباه الانتقائي السمعي:

العنصر الدخيل:

الأسطر	العنصر الدخيل	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
كرسي / طابلة / شجرة / خزانة	شجرة	ceğra	4:17:09	10:89:10	01
كتاب / مسطرة / كرسي / ستيلو	كرسي	kursi	4:22:27	14:72:10	01
يسكت / يهدر/ يشوف / يغني	يشوف	**yɣeni**	4:54:53	14:58:40	00
تبسي / مشطة / مغيرفة / كاس	مشطة	meçṭa	3:41:36	5:10:90	01
خروف / جاجة / برويطة/ قطة	برويطة	berwiṭa	3:50:48	4:16:70	01
روبة / سبحة / سباط / محيرمة	سبحة	sepħa	4:39:10	5:86:30	01
تيليفون / كتاب / ميكرو/ تابلات	كتاب	**tilifun**	4:36:16	14:22:00	00
سنسلة / مسياسة / مغيرفة / خاتم	مغيرفة	**mesyasa**	2:44:58	20:46:10	00
خرشف / ستيلو/ بطاطا / بصل	ستيلو	Stilu	3:12:46	6:38:40	01
أحمر / مربع / أصفر / أزرق	مربع	**aħmar**	3:37:47	17:59:70	00
مجموع الزمن المتوقع			39:57:49		06
مجموع الزمن المستغرق				117:22:10	

2- الانتقاء السمعي للكلمات:

رقم الكلمة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
الاجابات	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	+ **2**	17:55:13	18:83:80
المجموع	08												

الكلمات بدون معنى:

الكلمات بدون معنى	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكدة	ب	ba	1:41:45	1:46:00	01
سبنة	س	sa	1:30:17	2:23:50	01
كلة	ك	ka	1:36:36	1:49:60	01
جمجونة	ج	Ga	1:34:03	1:16:00	01
فالة	ف	Fa	1:38:11	1:65:80	01
قابة	ق	qa	1:24:38	1:53:30	01
فتكانة	ف	Fa	21:18:34	1:35:40	01
قبقة	ق	qa	1:29:59	1:44:00	01
زعتة	ز	Za	1:27:47	1:80:30	01
كاط	ك	Ka	10:59:02	0:95:20	01
شفشة	ش	Ca	1:31:03	1:20:70	01
عمث	ع	ع a	1:41:20	1:24:60	01
وشوة	و	Wa	1:36:32	1:34:40	01
سيلة	س	Sa	1:26:50	1:68:00	01
كمدة	ك	Ka	1:28:00	0:98:20	01
ملفوكاش	م	Ma	1:39:50	1:66:10	01
صبة	ص	Sa	20:08:30	1:71:50	01
وار	و	Wa	1:38:20	1:46:00	01
لاق	ل	La	1:24:12	1:63:50	01
سلنوشة	س	Sa	1:28:23	1:53:00	01
المجموع			78:43:53	34:32:50	20

الانتباه الانتقائي السمعي والبصري:

الجمل	الإجابات المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
محمد عندو زوج طونوبيلات: واحدة حمرا ولخرا بيضة	أحمر	صحيحة	4:41:33	5:20:80	02
	أبيض	صحيحة			
زوج حوتات يعومو واحدة صفرا ولخرا خضرا	أصفر	صحيحة	3:39:19	2:42:70	02
	أخضر	صحيحة			
الفيستة الحمرة نتاع محمد ماشي مغسولة لازم يلبس الكحلة	أحمر	صحيحة	4:00:02	2:96:00	02
	أسود	صحيحة			
– زوج نسا دخلو للحانوت واحدة لابسة لزرق ولخرا لخضر	أزرق	صحيحة	4:42:19	5:58:90	02
	أخضر (لم يعد متوفر)	صحيحة			
عندي تيليفون ابيض، وواحداخر اصفر، وصاك بني	أبيض	صحيحة	4:23:42	7:48:70	03
	أصفر	صحيحة			
	بني	صحيحة			
كتبت برية بالستيلو لزرق	أزرق	صحيحة	2:20:48	2:83:20	01
المجموع			21:22:46	28:52:30	12

الانتباه الانتقائي البصري للمربعات:

عدد المربعات	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة	التنقيط
1	صحيحة	13:33:56	12:52:20	01
2	صحيحة			01
3	صحيحة			01
4	صحيحة			01
5	صحيحة			01
6	صحيحة			01
المجموع				06

2-16 المختلفات: انتقاء الصور:

المجموعات	العنصر الدخيل	إجابات المفحوص	تنقيط الاجابات	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق للاجابة
الساعات	النظارات	nwader	01	3:51:50	11:28:10
المفاتيح	الدراجة	vélo	01	5:01:05	9:31:80

الأواني	النبتة	Vaz taɛnwar	01	3:14:25	11:97:50
المصابيح	الدب	pepun	01	4:48:18	10:42:40
	الفانوس	/	00		
الأحذية	القبعة	/	00	6:50:23	16:82:00
	الولاعة	briki	01		
	الأريكة	kursi	01		
الحقائب	الهاتف	/	00	10:15:54	19:33:10
	المتر الشريطي	ɛkuteɣ	01		
	السماعات	mitra	01		
	محمد الرضيع	/	00		
المجموع	12		08	34:03:39	81:16:10

المتشابهات :

الأشكال	أرقام مربعات الاجابات المتوقعة	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع للاجابة	الزمن المستغرق في الاجابة	التنقيط
الشكل الأول	1	1	13:10:26	23:18:50	01
	3	3			01
	5	5			01
الشكل الثاني	1	1	12:53:29	20:13:80	01
	3	3			01
	5	5			01
	7	7			01
المجموع			26:03:55	43:33:10	07

المتاهة:

التعليمة الأولى	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	المجموع
الإجابات	الكبيرة	الكبيرة	المسار الأسود	المسار الأسود	النقطة2 المربع	النقطة2 المربع		15:80:40	
التنقيط		01		01		01	5:06:13		03
التعليمة الثانية	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	الصغيرة	لصغيرة	المسار الرمادي	المسار الرمادي	النقطة3 الدائرة	النقطة3 الدائرة	5:50:25	5:51:00	

التنقيط		01		01		01			03
التعليمة الثالثة	الكرية المفروض اختيارها	الكرية المختارة من المفحوص	الطريق المطلوبة	الطريق التي سلكها المفحوص	نقطة الوصول المطلوبة	النقطة التي وصل إليها المفحوص	الوقت المتوقع استغراقه	الوقت الذي استغرقه المفحوص	
الإجابات	المتوسطة	المتوسطة	المسار الأبيض	المسار الأبيض	النقطة1 الإنطلاقة	النقطة1 الإنطلاق		7:80:10	
التنقيط		01		01		01	5:05:07		03
المجموع							13:18:17	30:31:50	09

انتقاء الصور

الصور	الكلب	الهاتف	الأسد	الحذاء	الزرافة	الكراسي	ساعة الحائط	ساعة اليد	الفستان	المظلة	المجموع
تنقيط الصور	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	10
الوقت المتوقع	15:32:54										
الوقت المستغرق	23:85:90										

الذاكرة العاملة للأرقام للأعداد:

1 – 1 الذاكرة العاملة للأرقام:

سلسلات الأرقام	إجابات المفحوص							التنقيط							الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	مجموع النقاط
9 – 1 5 -	1	9	5					01	01	01					2:52:59	2:48:10	03
7 – 3 4 –	3	7	4					01	01	01					2:54:23	2:67:80	03
2 – 9 – 8 – 3	9	2	8	3				01	01	01					3:53:18	2:89:40	04
1 – 6 – 5 – 4	6	1	5	4				01	01	01					4:16:50	2:92:40	04
8 – 4 – 5 – 7 – 2	4	8	5	2	7			01	01	01	01				4:57:43	3:61:20	05
9 – 2 – 4 – 5 -8	2	9	4	8	5			01	01	01	01				4:44:06	4:24:10	05

05	5:64:10	6:19:36		00	01	01	01	01	01		/	1	5	4	7	3	3 - 7 - 5 – 4 – 8 – 1
06	10:08:70	7:02:50		01	01	01	01	01	01		8	3	5	7	9	2	9 – 2 – 7 – 3 – 5 8 –
06	6:92:50	8:16:15	01	00	01	01	01	01	01	4	9	5	8	3	2	9	2 – 9 – 3 – 5 – 8 – 6 – 4
06	8:19:00	7:00:56	00	00	00	01	01	01	01	1	4	7	2	5	8	4	8 – 4 – 5 – 7 – 2 – 9 – 1
47	50:21:10	49:34:02															المجموع الكلي

2- الذاكرة العاملة للأعداد:

الأعداد	الاجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
374	3 /300	3	2:18:48	12:56:30	01
945	9 /900	9	1:53:32	2:96:80	01
261	2 /200	2	2:00:19	2:81:60	01
390	3 /300	3	1:35:44	1:97:50	01
638	6 /600	6	1:53:06	1:91:40	01
489	4 / 400	4	1:47:47	2:00:70	01
321	3 /300	3	1:47:10	1:95:20	01
523	5 /500	5	1:49:00	2:11:10	01
746	7 /700	7	13:39:39	1:29:30	01
472	4 /400	4	1:45:13	2:00:10	01
المجموع			30:30:18	35:17:00	10

-الذاكرة العاملة السمعية اللفظية:

2-16 الذاكرة العاملة السمعية للكلمات:

الأسطر	الإجابة المتوقعة	إجابة المفحوص	الزمن المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
شجرة – لفة – مرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:51	5:23:70	01
كبة – مرة – شجرة	مرة واحدة	مرة واحدة	2:30:30	2:96:40	01
صَدقة – شجرة – فكرة – شجرة	مرتين	مرتين	3:10:49	2:75:00	01
برَة – شجرة – مكرة – خضرة	مرة واحدة	مرة واحدة	49:04:48	3:87:10	01
بوجغللو – شجرة – كحلة	مرة واحدة	مرة واحدة	25:55:56	3:24:70	01
هدرة – شجرة – مقلة – شجرة	مرتين	**مرة واحدة**	3:54:07	2:22:50	00
فولة – شجرة – مُرة– بقرة – شجرة	مرتين	مرتين	4:14:33	3:48:20	01
شجرة – صبرة – شجرة – ضرة– كحلة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	97:17:42	2:61:50	01
تريكو – ماركة – شجرة – ركلة – شجرة	مرتين	مرتين	5:22:47	3:61:70	01
فلة – ركلة– شجرة – خضرة – شجرة – مرة	مرتين	مرتين	121:21:51	3:31:50	01
قالة – شجرة – صبرة– شجرة – خضرة	مرتين	مرتين	9:40:30	3:68:80	01
صبرة– خضرة – شجرة – بالة – شجرة – شجرة – خضرة	ثلاث مرات	**أربع مرات**	145:33:51	4:43:30	00
شجرة – لفة – مرة – صَدْقة – شجرة – فكرة – شجرة	ثلاث مرات	ثلاث مرات	157:35:13	4:09:50	01
فولة – شجرة – مُرة – شجرة – بقرة –– ركلة – شجرة	ثلاث مرات	**مرتين**	6:38:49	3:97:30	00
برَة – شجرة – مكرة – خضرة – شجرة – بقرة	مرتين	مرتين	181:31:41	3:74:80	01
المجموع			19:16:24	46:23:50	12

2- الذاكرة العاملة السمعية للفونيمات (الكلمات بدون معنى logatomes)

الأسطر	الإجابات المتوقعة					إجابات المفحوص					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
بكلة – سمفَ – جبلة	ب	س	ج			ب	ك	ج			4:34:07	4:21:40	02
زلون – خبصة – كملة	ز	خ	ك			ز	خ	ك			4:23:01	4:08:30	03
ركشو – فشمي – سمسة	ر	ف	س			ر	ف	س			4:13:19	3:24:50	03
دروف – شعتوم – كملون – شفلة	د	ش	ك	ش		د	ر	ك	ش		6:15:20	4:96:90	03
وتتة – كامسة – فاقث – ساب	و	ك	ف	س		و	ك	ف	ق		5:34:14	11:21:50	03
كشلة – شامكة – لمنة – غمنة	ك	ش	ل	غ		ك	ش	غ	ل		5:07:56	7:76:00	02
قامس – بالف – عكتة – نسقة – سبشة	ق	ب	ع	ن	س	ق	ب	ع	ن	س	7:03:36	10:60:00	05
جامسة – غنبة – زكرط – كالك – شافش	ج	غ	ز	ك	ش	ج	ك	س	ش	ز	7:20:37	27:56:80	01
باكنة – مالة – سفسف – جالة – فالة	ب	م	س	ج	ف	ب	ك	ج	س	ل	6:59:34	7:29:50	01
المجموع											51:29:24	50:02:40	23

تكرار الجمل:

الجمل	إجابة المفحوص	الوقت المتوقع	الوقت المستغرق	التنقيط
كتبت بالستيلو فالورقة	Ktebtbestilufelwerqa	2:41:27	2:59:50	03
فالعيد شريت لبسة جديدة	Felʕid crit lebsajdida	2:54:24	2:75:80	04
رحنا نهار الجمعة للشريعة نحوسو	Rohnanhar el ğemʕaleçriʕanhawsu	3:42:55	3:53:80	05
هبطت للدزايربالطونوبيل السمانة اللي فاتت	Hbetledzayarbeṭonobilsmanalifatet	4:44:26	4:10:20	06
نهار الجمعة فطرنا كسكس بالمرقة والجاج	Nhar el ğemʕafṭernakeskes bel merqawelğeğ	5:41:38	4:75:80	06
محمد راحللصحرا يقعد شهر ويولي	Moħamedràħlesaħrayeqʕedcharweyweli	4:25:52	4:29:50	06
بشرى وإنصاف خرجومالخدمةيفطرو، ويعاودويولو	Bucrawinşafxerğu mel khedmayefeṭruwywalu	5:45:41	4:69:20	06
المجموع		29:56:23	29:11:00	36

الوقائع:

الجمل	الكلمات المستذكرة					الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
الجملة الأولى	xreğ	rağel	sbaħ	yexdem	parapli	8:15:39	7:03:80	05
الجملة الثانية	dexlet	salima	lekouzina	bah	ṭeyeb	7:27:26	5:71:60	04
المجموع						15:43:06	13:15:00	09

الذاكرة العاملة البصرية:

3-1 البطاقات:

تكرار المرات	موضع البطاقة في مكانها الصحيح			التنقيط	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق
	البطاقة الزرقاء	البطاقة الحمراء	البطاقة الصفراء		11:30:58	12:96:00
الأولى	خطأ	خطأ	خطأ	00		
الثانية	صحيح	صحيح	صحيح	03		9:39:70
الثالثة	صحيح	صحيح	صحيح	03		8:86:70
المجموع				06		32:42:00

16-2 الذاكرة العاملة البصرية للصور:

	إجابات المفحوص	الزمن المتوقع	الزمن المستغرق	التنقيط
العدد المذكور	06	14:03:45	14:92:90	04

مرحلة اختبار السيولة اللفظية:

الصنف	عدد التكرارات	الزمن المستغرق
الحيوانات	**06**	**16:88:10**
الخضر	**05**	**32:37:50**
الفواكه	**09**	**17:13:50**
الأواني	**08**	**32:79:30**

الملحق رقم (8) يمثل عرض نتائج إجابات المفحوصين

المرحلة التمهيدية للاختبار

البنود			الحالة الأولى ع. نسرين	الحالة الثانية م. عائشة	الحالة الثالثة ب. ف/ز	الحالة الرابعة ك. سهام	الحالة الخامسة ز. ياسر	الحالة السادسة ك. شيماء	الحالة السابعة ب. فوزية	الحالة الثامنة ع. لطيفة	الحالة التاسعة ي.ف/ز	الحالة العاشرة ك. أحمد	الحالة الحادية عشر م. محمد	الحالة الثانية عشر ن. حورية	الحالة الثالثة عشر م. سيد علي	الحالة الرابعة عشر ب. كمال	الحالة الخامسة عشر خ. حسيبة
التوجه الزماني والمكاني	التنقيط	**05**	03	03	05	04	04	02	04	03	02	04	05	03	05	05	03
تكرار الجمل	التنقيط	**05**	05	05	05	05	05	05	05	04	05	05	04	05	05	05	05
الكلام الأوتوماتيكي التلقائي	التنقيط	**05**	05	03	05	05	05	05	05	03	05	05	04	03	04	05	04
تكملة الجمل	التنقيط	**05**	04	04	01	05	04	05	05	04	05	05	05	04	05	05	05

الانتباه الانتقائي

			الحالة الأولى ع. نسرين	الحالة الثانية م. عائشة	الحالة الثالثة ب. ف/ز	الحالة الرابعة ك. سهام	الحالة الخامسة ز. ياسر	الحالة السادسة ك. شيماء	الحالة السابعة ب. فوزية	الحالة الثامنة ع. لطيفة	الحالة التاسعة ي.ف/ز	الحالة العاشرة ك. أحمد	الحالة الحادية عشر م. محمد	الحالة الثانية عشر ن. حورية	الحالة الثالثة عشر م. سيد علي	الحالة الرابعة عشر ب. كمال	الحالة الخامسة عشر خ. حسيبة
العنصر الدخيل	التنقيط	**10**	06	08	08	10	09	10	08	04	08	09	09	06	03	09	06
الإنتقاء السمعي للكلمات	التنقيط	**10**	10	09	10	09	09	09	10	10	10	08	08	10	06	09	08
الإنتقاء الفونولوجي	التنقيط	**20**	20	18	20	20	19	19	20	19	19	19	20	18	19	19	20
الإنتباه الانتقائي السمعي والبصري	التنقيط	**12**	12	10	12	12	12	12	12	10	12	12	12	09	09	12	12

إنتقاء المربعات	التنقيط	**06**	06	04	02	06	05	06	05	04	02	02	06	04	05	05	06
المختلفات في انتقاء الصور	التنقيط	**12**	09	05	09	09	08	08	09	07	07	08	10	08	01	09	08
المتشابهات	التنقيط	**07**	07	06	07	07	07	06	06	07	06	07	06	05	06	07	07
المتاهة	التنقيط	**09**	09	08	09	09	09	08	08	08	09	08	09	08	09	09	09
انتقاء الصور	التنقيط	**10**	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

الذاكرة العاملة:

			الحالة الأولى ع. نسرين	الحالة الثانية م. عائشة	الحالة الثالثة ب. ف/ز	الحالة الرابعة ك. سهام	الحالة الخامسة ز. ياسر	الحالة السادسة ك. شيماء	الحالة السابعة ب. فوزية	الحالة الثامنة ع. لطيفة	الحالة التاسعة ي.ف/ز	الحالة العاشرة ك. أحمد	الحالة الحادية عشر م. محمد	الحالة الثانية عشر ن. حورية	الحالة الثالثة عشر م. سيد علي	الحالة الرابعة عشر ب. كمال	الحالة الخامسة عشر خ. حسيبة
ذاكرة الأرقام	التنقيط	50	43	19	31	48	48	48	48	44	28	37	35	23	29	39	47
ذاكرة الأعداد	التنقيط	10	10	07	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	09	09	10
ذاكرة الكلمات	التنقيط	15	14	13	10	14	15	13	13	13	14	13	15	08	09	15	12
ذاكرة الفونيمات	التنقيط	36	23	03	20	25	25	27	20	12	12	18	17	15	13	22	23
تكرار الجمل	التنقيط	37	36	36	34	37	36	36	36	36	36	37	35	28	09	37	36
الوقائع	التنقيط	10	09	09	09	09	10	10	10	07	08	09	07	07	09	09	09
الذاكرة البصرية	التنقيط	09	09	05	09	09	09	09	07	08	09	08	09	03	09	07	06
ذاكرة الصور	التنقيط	05	05	02	05	05	05	05	05	05	04	05	05	00	03	05	04

الطلاقة اللفظية

المجموعات			الحالة الأولى ع. نسرين	الحالة الثانية م. عائشة	الحالة الثالثة ب. ف/ز	الحالة الرابعة ك. سهام	الحالة الخامسة ز. ياسر	الحالة السادسة ك. شيماء	الحالة السابعة ب. فوزية	الحالة الثامنة ع. لطيفة	الحالة التاسعة ي.ف/ز	الحالة العاشرة ك. أحمد	الحالة الحادي عشر م. محمد	الحالة الثانية عشر ن. حورية	الحالة الثالثة عشر م. سيد علي	الحالة الرابعة عشر ب. كمال	الحالة الخامسة عشر خ. حسيبة
الحيوانات	العدد	16.43	11	09	08	14	14	13	19	14	09	14	07	10	13	12	06
	القيمة الأكثر تكرارا	16															
الخضر	العدد	15.13	13	08	09	10	14	06	13	14	10	07	10	07	02 + 09	15	05
	القيمة الأكثر تكرارا	17															
الفواكه	العدد	14.4	10	08	07	07	09	08	13	09	11	11	05	07	05	12	09
	القيمة الأكثر تكرارا	12															
الأواني	العدد	12.51	13	08	07	11	09	09	21	07	10	05	07	04	07	09	08
	القيمة الأكثر تكرارا	13															