

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة الأرففونيا



فاعلية برنامج تأهيلي مبني على أساس اختبار تقييمي BECS في
تحسين درجة التوحد

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر تخصص أرففونيا

تحت إشراف:

أ.د. حولة محمد

مع الموافقة
لجنة المناقشة

من إعداد الطالبات:

طيب حليمة

مسلم مريم

رئيسا

جامعة مستغانم

الرتبة أستاذ

أ/ معروف

مشرفا ومقررا

جامعة مستغانم

الرتبة أستاذ

أ/ حولة محمد

مناقشا

جامعة مستغانم

الرتبة أستاذ

أ/ بلعيفاوي

السنة الجامعية 2018/2019

الشكر و التقدير

نحمد الله حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه يليق بجلال وجهه و عظيم سلطانه و نصلي و نسلم على خاتم رسله و انبيائه سيدنا ونبينا وان شاء الله شفيعنا يوم الدين محمدعليه افضل الصلوات و التسليم .

نتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذ المؤطر: الأستاذ الدكتور محمد حولة،

الأستاذ محمد بلکرد لما قدمه لنا من مساعدة في الجانب الإحصائي.

أولياء أطفال التوحد على منحنا ثقتهم و صبرهم معنا.

طاقم العيادة الأطفونية بالأخص الأخصائية النفسانية زيان خديجة و المساعدة هلاي نورة.

الى كل من ساهم من قريب أو من بعيد في انجاز هذه الدراسة.

الإهداء

إلى روح أبي الغالية رحمه الله برحمته الواسعة

إلى من نقشت على جدران فؤادي تمثال المحبة و الصفاء إلى من علمتني معنى الصبر و العطاء أمي الحبيبة .

إلى من دعمني و كان أنيسي طيلة مشواري الجامعي زوجي العزيز .

إلى من تربطني بهم اعلى و أسمى علاقة في الوجود أخوتي و أخواتي و أبنائهم .

إلى كل أفراد عائلة طيب الذين لم يسع قلبي لذكرهم لكن مكانتهم في قلبي كبيرة

إلى أختي و صديقتي خديجة و كل عائلة زيان .

إلى كل الزملاء و الزميلات .

إلى كل من قدم لي العون والمساعدة.

إلى كل هؤلاء اهدي هذا العمل المتواضع.

طيب حليلة

الإهداء:

إلى بهجة حياتي و قطعة قلبي التي تركتني و رحلت إلى السماء، جدي و جدتي رحمهما الله.

إلى من انتظرت تخرجي بشوق و تحملت توترتي طيلة فترة الماستر... أمي حفظها الله

إلى من يرجع له الفضل بعد الله تعالى في وصولي لهذا المستوى...والدي و أستاذي

إلى إخوتي سليمان و حمزة و بالأخص حمزة و زوجته على تشجيعهما الدائم...

إلى كتاكيتي المشاكسين:سمية،نور الهدى،إلياس،أسماء،دانيال،ندى و محمد ريان الذي لم يغادر

تفكيرنا يوماً...

إلى كل عاشق أخصائي عاشق لتخصص الأطفونيا و متقاني في خدمة أطفال التوحد...

مسلم مريم

ملخص الدراسة باللغة العربية :

تمحور موضوع دراستنا حول مدى فعالية البرنامج التأهيلي المبني على اختبار تقييمي في تحسين درجة التوحد

هدف البحث الى الكشف عن فعالية البرنامج التأهيلي المبني على اختبار تقييمي في تحسين درجة التوحد و لهذا الغرض اجري البحث على عينة من ثلاثين طفل توحيدي ,اختيروا بطريقة قصدية حسب شروط الدراسة ,لجمع المعطيات استعنا بالملاحظة و المقابلة اختبار CARS و بطارية التقييم المعرفي الاجتماعي الانفعالي BECS بالإضافة إلى البرنامج التأهيلي

استخدمنا المنهج الشبه تجريبي. بعد تفرغ النتائج و معالجتها إحصائيا ,توصلت النتائج إلى وجود فرق بين القياس القبلي و البعدي لدرجة التوحد بعد تطبيق البرنامج التأهيلي المبني على اختبار تقييمي و منه تكون الفرضية تحققت و لذا نقترح انه لا بد من متابعة الطفل التوحيدي عند أخصائي ارطفوني و ذلك لقيام هذا الأخير بإخضاعه لاختبارات تقييمية الهدف منها وضع برنامج تأهيلي يساعد الطفل حسب قدراته و تدريب الأولياء على هذا البرنامج للعمل به في المنزل .

الكلمات المفتاحية :

درجة التوحد , البرنامج التأهيلي ,الاختبار التقييمي ,بطارية تقييم المعرفي الاجتماعي الانفعالي BECS.

ملخص الدراسة باللغة الأجنبية الفرنسية :

Résumé :

Le sujet de notre étude est centré au tour de l'efficacité du programme rééducatif conçu à partir d'un test d'évaluation pour l'amélioration du degré de l'autisme. Le but de l'étude est de démontrer l'efficacité de ce programme dans l'amélioration du degré d'autisme. L'étude a été faite sur un échantillon de 30 enfants qui ont été choisis selon les conditions de l'étude. La méthode utilisée est la méthode para-expérimentale. Pour la collecte de données on a utilisé : l'observation, l'entretien et le CARS sans oublier la BECS pour l'élaboration du programme rééducatif qui a été appliqué et qui a prouvé son efficacité par les résultats obtenus à la fin de l'étude et qui a prouvé une amélioration dans le degré de l'autisme. L'hypothèse est avérée.

Mots clefs :

degré d'autisme, programme rééducatif, test d'évaluation, Batterie d'évaluation cognitive et socio-émotionnelle .

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
	كلمة شكر وتقدير
	اهداء
	ملخص البحث
أ	قائمة المحتويات
ج	قائمة الجداول
	مقدمة
5	الفصل الأول: الفصل التمهيدي
5	الدراسات السابقة
6	الاستفادة من الدراسات السابقة
7	إشكالية البحث
9	الفرضيات
10	أهداف وأهمية الدراسة
11	التعارف الإجرائية
13	الفصل الثاني: مراحل نمو الطفل
13	العوامل المؤثرة في النمو
16	قوانين النمو
22	مراحل النمو
29	خلاصة
31	الفصل الثالث: التوحد
31	تعريف وعوامل التوحد
33	خصائص التوحد
39	التشخيص
40	التكفل
41	البرامج التأهيلية
43	العلاج بالتكامل الحسي

44	خلاصة
46	الفصل الرابع: منهج البحث والإجراءات الميدانية
46	الدراسة الاستطلاعية
48	صعوبات الدراسة
49	منهج الدراسة
51	مجالات الدراسة
53	بطارية BECS
69	الأساليب الإحصائية
69	خلاصة
71	الفصل الخامس: عرض، تحليل ومناقشة النتائج
71	العرض الكمي والكيفي CARS
73	العرض الكمي والكيفي BECS
75	البرنامج التأهيلي
76	مكونات البرنامج التأهيلي
77	معايير تحديد الأهداف
78	الميادين التأهيلية الخاصة بالحالة
79	الوصف العام لسير البرنامج
81	توزيع عينت الدراسة
83	تحليل النتائج
87	تفسير النتائج
88	مناقشة الفرضيات
97	الاستنتاج العام
99	خاتمة
102	قائمة المراجع
	ملاحق

قائمة الجداول:

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	مرحلة نمو الطفل من الميلاد إلى سنتين	26-23
02	عينة الدراسة الأساسية	49
03	متغيرات الدراسة	52
04	خصائص النمو التي إعتد عليها إختبار BECS	60
05	أنواع ملامح إختبار BECS	66
06		
07	تصنيف متوسط نقاط النمو	68
08	العرض الكيفي لنتائج الكارز القبلية	72
10	العرض الكمي لنتائج becs	73
11	الأهداف النمائية الفورية	77
12	الأهداف النمائية القصيرة	77
13	العرض الكمي لنتائج كارز البعدية	79
14	توزيع عينة الدراسة حسب حدة التوحد قبل تطبيق BECS	81
15	نتائج إختبار ت.تاست للعينتين المرتبطتين	83
16	توزيع عينة الدراسة حسب حدة التوحد بعد تطبيق BECS	84
17	درجة تحسن الكارز قبل و بعد تطبيق البرنامج	85
18	إختبار ت.تاست للعينتين المستقلتين	87
19	درجات التحسن لكل حالة	90
20	نتائج إختبار ت.تاست للعينتين المستقلتين	91

92	نتائج إختبار ت.تاست للعينتين المستقلتين	21
94	نتائج إختبار ت.تاست للعينتين المستقلتين	22
95	درجة التحسن لكل حالة	23

قائمة الأشكال:

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
01	تمثيل بياني لنتائج قياس BECS	74
02	منحنى بياني للمقارنة الكمية لنتائج الكارز القبلي و البعدي	80
03	عينة الدراسة الأساسية	82
04	أعمدة بيانية لعينة الدراسة حسب متغير شدة التوحد بعد تطبيق البرنامج	84

المقدمة:

يعتبر اضطراب التوحد من أهم الاضطرابات التي اهتم به العديد من الباحثين و العلماء بدءا من تحليلية كانر إلى سلوكية سكنر ، و آثار إهتمام العديد من التخصصات سواءا في الطب العقلي،طب الأطفال،الطب العصبي،علم النفس...و بفضل تطور الدراسات العصب معرفية التي ساهمت بمعلومات طبية جديدة فمثلا مصطلح إضطراب التوحد Trouble du spectre autistique TSA هو مصطلح بديل جاء رسميا مع الدليل الإحصائي و التشخيصي الخامس الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي سنة 2013 و يتضمن ما كان يدعى سابقا إضطراب التوحد،متلازمة أسبرجر،الإضطرابات النمائية الشاملة الغير محددة،إضطراب التفكك الطفولي و التي كانت إضطرابات منفصلة عن بعضها البعض في DSM4 ، ثم أصبح هذا الإضطراب أكثر وضوحا و جزء لا يتجزأ من مهام الأخصائي الأطفوني الذي يسعى بدوره إلى إيجاد طرق تساعد الطفل التوحدي على التعايش مع الإضطراب و الإندماج في المجتمع و ذلك من خلال تشخيص الإضطراب بداية من البحث عن الأسباب إلى التصنيف حسب الشدة ثم الإختبارات التقييمية و منها بطارية التقييم المعرفي و الإجتماعي الإنفعالي BECS التي تقيم ستة عشر مجال و بذلك تكون نتائجها تشكل ركيزة في بناء برنامج تأهيلي فعال يحسن من درجة التوحد.

و قسمنا الدراسة إلى جانبين:

الجانب النظري: ثلاثة فصول

الفصل الاول: يحتوي على موضوع البحث، الدراسات و البحوث السابقة،إشكالية

البحث،الفرضيات،مصطلحات البحث و أهميته و الهدف منه.

الفصل الثاني: يتعرض لتعريف التوحد، أسبابه، خصائصه، تشخيصه و كيفية التكفل به.

الفصل الثالث: يتضمن هذا الفصل تعريف النمو، عوامله ،قوانينه و مراحلہ.

الجانب التطبيقي:

الفصل الرابع: يحتوي على منهج البحث و الاجراءات الميدانية، الدراسة الاستطلاعية ،الدراسة

الاساسية.

الفصل الخامس: تم فيه عرض و تحليل نتائج الدراسة

الفصل السادس: تم مناقشة الفرضيات و الاستنتاجات و الخاتمة

الفصل الأول: الفصل التمهيدي

تمهيد:

إن الفصل التمهيدي من أهم الفصول إذ أنه يعطي لمحة للقارئ عن: موضوع الدراسة و توجهها بإحتوائه على أهم العناصر التطبيقية لها بدءاً من الدراسات و البحوث السابقة، إشكالية البحث، الفرضيات وصولاً إلى مصطلحات البحث و أهميته و الهدف منه.

إهتمت عدة دراسات على المستوى العالمي بإضطراب التوحد من عدة جوانب كالجانب الطبي و العصبي و الجانب النمائي كان من أبرزهم.

الدراسات السابقة المتعلقة بالبرامج التأهيلية المبنية على إختبارات تقييمية:

الدراسات الأجنبية:

نجد قوائم أعدت لذوي الاحتياجات الخاصة باختلاف أنواع الاضطرابات و الاختلالات التي يعانون منها مثل قائمة البورتج التي تتوجه إليهم بصفة عامة و قائمة الهيلب التي يكثر إستخدامها مع أطفال التوحد و عرض داون. و فيما يتعلق بالدراسات السابقة التي استخدمت القوائم الارتقائية لتأهيل الطفل المصاب بالتوحد نجد:

قائمة لوفاس **LOVAAS**: في كتابه: (Teaching Developmentally disabled children)

سنة 1981، حدد ثالث قوائم فرعية (قائمة ابتدائية، متوسطة، متقدمة) تخصص كل واحدة منها لمستوى

محدد حسب شدة الإصابة بالاضطراب، وتتسلسل أنشطة كل واحدة منها حسب القدرة النمائية للطفل

العادي في السن X بالرجوع إلى تقنية التحليل التطبيقي للسلوك ABA التي يعد لوفاس أحد روادها، نجد

القوائم النمائية حاضرة بقوة سواء في الشق اللفظي، أو غير اللفظي. فمن الناحية المهارية: نجد قائمة

تقييم مهارات اللغة الأساسية والتعلم ABLLS الذي صدر تعديله سنة 2006، حيث يعتبر برنامجا ارتقائيا واختبارا تقييميا في نفس الوقت، كذلك نلاحظ أنه بعد ظهور تقنية التحليل التطبيقي للسلوك اللفظي VBA على يد سكينر Skinner سنة 1957، ليتم بعدها السعي وراء تطوير قائمة ارتقائية وتقييمية في آن واحد سميت بـ السلوك اللفظي-تقييم وتوظيف البرنامج VB-mapp . قائمة تيتش :

Teacch مع إيريك شوبالر Eric Schopler، الذي ربط بين درجة التوحد من خلال مقياس تقدير درجة التوحد في الطفولة، وبين السن النمائي معتمدا على اختبار الملف النفس-تربوي PEP، من أجل تحديد الأنشطة التأهيلية الموجودة في برنامج TEACCH حيث يربط كل تمرين بالسن النمائي المناسب له، ويرتب البرنامج ارتقائيا.

الإستفادة من الدراسات السابقة:

- إثراء الجانب النظري و إختيار المقاييس المناسبة و إختيار المناهج الأكثر مناسبة للدراسة.
- إختيار المنهج و المقاييس المناسبة للدراسة.
- إثراء الجانب النظري
- التوفيق في إختيار العينة المناسبة و إضافة متغيرات جديدة
- إختيار الأساليب الإحصائية المناسبة
- المساعدة في معرفة نقاط القوة و الضعف مما يجعل مما يجنبنا الوقوع في الأخطاء و الثغرات
- إبراز أهمية دور الأسرة في تنفيذ البرامج التأهيلية

إشكالية البحث

إن اضطراب التوحد في تزايد مستمر وهذا ما جعله محل إهتمام الباحثين منهم ك. أبراهام **k.** :
Abraham حيث أخذ مصطلح الخبل المبكر و إعتبره رفض الليبيدو Libido للعالم الخارجي وهذا
 ما أصبح يدعى لاحقا بالتوحد (B.Golse,2008 :31)

فالتوحد يعتبر اضطراب مجهول الأسباب يصيب الأطفال في مراحل النمو الأولى فحسب

مارغريت ميلر **M.S.Mahler** : التي قسمت النمو الانفعالي عند الطفل إلى ثلاثة مراحل

1 المرحلة التوحدية العادية phase d'autisme normale وتدوم لفترة 4 أسابيع الأولى من حياة

الرضيع

2مرحلة التعايش/التكافل العادية phase symbiose normale

3مرحلة عملية فصل التمييز la . phase du processus de séparation-individuation

و هي ترى أن المصاب بالتوحد يقع له تثبيت في المرحلة الأولى.

إن المراحل الأولى للنمو أساسية في حياة الطفل حيث تبدأ عملية التواصل تدريجيا سواءا من الناحية

اللغوية أو الإنفعالية و الإجتماعية و التي يهتم بها الأخصائي الأطفوني خاصة في حالة حدوث

خلل في هذه العملية لأن اضطراب التواصل يعتبر تشخيصيا عرض من أعراض التوحد الذي

تختلف شدته فقد قام دونالد مالترز Donald Meltzer بالإعتماد على تقنية اللعب و ربط مستوى

شدة الإضطراب بنوعية الأوامر/التدريب المقدم و شكل هذا حدثا هاما في تأهيل المصابين بالتوحد

(B.Golse, 2008:117-119)

و بما أن بناء و تطبيق البرنامج التأهيلي من أهم خطوات إعادة التأهيل و من خلال إطلاعنا لهؤلاء الباحثين، جاءتنا فكرة إنجاز هذا العمل وفي انطلقنا من التساؤل العام القائل

ما مدى فاعلية برنامج تأهيلي مبني على أساس الإختبار التقييمي BECS،

و عليه نطرح التساؤلات الفرعية التالية:

هل يوجد فرق في درجة التوحد قبل و بعد تطبيق البرنامج التأهيلي المبني على الإختبار التقييمي

BECS؟

-هل توجد نفس الفاعلية (درجة التحسن) للبرنامج التأهيلي المبني على الإختبار التقييمي BECS لدى

الاطفال ذوي مستوى التوحد المتوسط و مستوى التوحد الحاد؟

-مامدى فاعلية البرنامج التأهيلي المبني على الإختبار التقييمي BECS في تحسين درجة التوحد عند فئة

التوحد المتوسط؟

-ما مدى فاعلية البرنامج التأهيلي المبني على الإختبار التقييمي BECS في تحسين درجة التوحد عند فئة

التوحد الشديد؟

و إذا تحققت هذه الفرضيات و أدت إلى تحسن في درجة التوحد، فما هي المجالات التي تحسنت و أدت

إلى هذه النتيجة؟

-هل يوجد فرق في مجال التواصل عند أطفال مجموعة التوحد المتوسط و الشديد قبل و بعد تطبيق

برنامج تأهيلي مبني على أساس إختبار تقييمي BECS؟

- هل يوجد فرق في مجال الإنفعال عند أطفال مجموعة التوحد المتوسط و الشديد قبل و بعد تطبيق برنامج تأهيلي مبني على أساس إختبار تقييمي BECS؟

- هل يوجد فرق في مجال الإستجابة الحسية عند أطفال مجموعة التوحد المتوسط و الشديد قبل و بعد تطبيق برنامج تأهيلي مبني على أساس إختبار تقييمي BECS؟

الفرضيات:

يوجد فرق في درجة التوحد قبل و بعد تطبيق البرنامج التأهيلي المبني على الإختبار التقييمي BECS؟

توجد نفس الفاعلية (درجة التحسن) للبرنامج التأهيلي المبني على الإختبار التقييمي BECS لدى الاطفال ذوي مستوى التوحد المتوسط و مستوى التوحد الحاد؟

إن البرنامج التأهيلي المبني على الإختبار التقييمي BECS يؤدي إلى تحسن درجة التوحد عند فئة التوحد المتوسط و الشديد.

- يوجد فرق في مجال التواصل عند أطفال مجموعة التوحد المتوسط و الشديد قبل و بعد تطبيق برنامج تأهيلي مبني على أساس إختبار تقييمي BECS

- يوجد فرق في مجال الانفعال عند أطفال مجموعة التوحد المتوسط والشديد قبل و بعد تطبيق برنامج تأهيلي مبني على أساس إختبار تقييمي BECS؟

- يوجد فرق في مجال الاستجابة الحسية عند أطفال مجموعة التوحد المتوسط و الشديد قبل و بعد تطبيق برنامج تأهيلي مبني على أساس إختبار تقييمي BECS

أهداف الدراسة:

- الحصول على برنامج تأهيلي دقيق و فعال و له نتائج مستمرة و غير مؤقتة
- تحسين نتائج البرنامج التأهيلي لأطفال التوحد.
- التقليل من درجة التوحد لدى الأطفال التوحديين.

أهمية البحث:

الأهمية العلمية:

يهدف البحث في جانبه العلمي إلى محاولة التعرف على اضطراب طيف التوحد تشخيصا، تقييما، وتأهילה في ظل المستجدات العلمية مما يتيح فهم التوصيفات العلمية له بكونه اضطرابا نمائيا.

الأهمية العملية:

هذه الدراسة تعطي إطار عمليا للممارس يؤهله لإعداد برامج تأهيلية مناسبة بإدراك المصادر واستغلال التقنيات ومدى تلاؤمها مع بعضها البعض.ومن خلال ذلك يتمكن الأطفوني من اختيار الأنشطة المناسبة التي تتماشى مع الحالة و تؤدي إلى نتائج فعالة.

دواعي إختيار البحث:

- قلة الدراسات حول إعداد البرامج التأهيلية المبنية على إختبارات تقييمية.
- عشوائية إختيار الأنشطة أو إستخدام برامج موحدة لجميع الحالات
- إفتقار الميدان لبرامج تأهيلية مناسبة

-إثراء المكتبة العلمية

مصطلحات الدراسة:

التعريف الإجرائية:

أطفال التوحد: اطفال ذوي مستوى توحد متوسط و ذوي مستوى شديد.

درجة التوحد: متوسط و شديد حسب إختبار كارز CARS

البرنامج التأهيلي: هو عبارة عن خطة علاجية تضمنت أهداف و أنشطة قائمة على .مراحل نمو الطفل العادي.

البطارية التقييمية BECS: إختبار موجه لقياس العمر التطوري لذوي الإضطرابات العصب نمائية و تقييم مهاراتهم المعرفية الإنفعالية الإجتماعية

الإختبار CARS: سلم تشخيصي يقيم درجة شدة إصابة الطفل بإضطراب التوحد.

الفصل الثاني: مراحل نمو الطفل

تمهيد:

إن الإنسان كائن معقد التركيب سواء من الناحية التركيبية الفيزيولوجية أم من الناحية النفسية لأن كل واحدة منهما تتفاعل بتناسق مع التركيبة الأخرى و ذلك في إطار البيئة التي يعيش فيها الإنسان.

تعريف النمو:

هو دورة حياة الكائن الحي (الإنسان) وهي سلسلة متتابعة من التغيرات العضوية والسلوكية منذ تكوين الخلية الملقحة حتى الممات . هذا التغير يكون سريعاً خلال السنوات الأولى من العمر ثم يأخذ في التباطؤ تدريجياً مروراً بمرحلة الشباب ثم وصولاً إلى الشيخوخة.

العوامل المؤثرة في النمو:

1-العوامل الوراثية:

تمثل الوراثة كل العوامل الذاتية التي كانت موجودة لدى الفرد قبل ولادته وتشير قوانين الوراثة إلى أن ما نرثه هو مجموعة الإمكانات التي تتضح فيما بعد إلى خصائص وراثية تميز بين الأفراد من الجنس الواحد.

إن مثل هذه الإمكانات الوراثية الكامنة في البويضة الأنثوية والحيوان المنوي تتحول بعد الإخصاب إلى خصائص وراثية لتخرج لنا مخلوقاً جديداً يحمل نفس الخصائص والصفات التي اتصف بها آباؤه وأسلافه.

هذا وتؤثر الوراثة على النمو سلباً وإيجابياً ، فمثلاً نرث مستوى رفيعاً من الذكاء قد نرث استعداداً لاستقطاب بعض الأمراض وقد نرث بنية جسمية قوية أو ضعيفة...تؤثر الوراثة أيضاً على سرعة النمو وتباطئه ونضجه أو قصوره، وتنتقل الخصائص الوراثية إلى الأجيال الجديدة

عن طريق (الجينات) التي تحملها الكروموزومات وتتفاعل هذه الموروثات ببعضها البعض لتنتج صفات جديدة.

-العوامل البيئية

تشمل كل العوامل التي تؤثر على الكائن البشري منذ تكوينه في الرحم وكل ما يؤثر على النمو وتنقسم البيئة إلى بيئات جزئية منها البيئة المادية الجغرافية الإجتماعية والثقافية .. الخ . وتنقسم تلك البيئات الجزئية إلى بيئات أصغر منها كمتغيرات البيئة الاجتماعية، العوامل الإقتصادية والسياسية والثقافية التي تؤثر على نمو الشخصية .

وفما يلي أهم المؤثرات البيئية على النمو الجسمي والصحي للفرد:

ب الأمراض - :

تؤدي الأمراض إلى عرقلة مسيرة النمو وانحرافها وخاصة تلك الأمراض المزمنة التي تعتبر عاهات مستديمة تضعف نشاط وحيوية الفرد ، وقد تصاب الأم الحامل بأمراض تؤثر على الجنين كمرض الحصبة الألمانية

. الولادة المبكرة أو السابقة لأوانها - :

وهي التي قد تنتج عن انفعالات حادة أو أمراض أو نقص تغذية أو ظروف غير طبيعية أخرى تؤدي إلى ولادة الجنين قبل استكمال نموه ، مما يعرضه بالتالي إلى عدم القدرة على التكيف مع البيئة الخارجية ويجعله عرضة للإصابة بالأمراض وخاصة في غياب الخدمات الملائمة كتوفر (الخدمة الوقائية) والمتابعة الطبية الدائمة .

أعمار الوالدين :

يعتبر العمر المناسب للولادة بين العشرين والخامسة والثلاثين ، فجسم الأم في هذه الفترة قادراً على تزويد الجنين بإمكانيات جيدة من الحياة ملؤها الحيوية والنشاط والقوة ، لأن الأبوين في هذا

العمر قادران على إعطاء الوقت والجهد الكافي لتربية وتنشئة ورعاية أطفالهم ، خاصة خلال مراحل العمر الأولى حيث تتوفر في هذا العمر مقومات النضج الإجتماعي والصبر والمثابرة وتحمل المسؤولية وغيرها من الصفات الانفعالية والمزاجية الضرورية لتحمل تربية وتنشئة الأطفال.

الغذاء - :

الغذاء بأنواعه هو أصل المواد التي يحتاجها الجسم لنمو واستمرار بقاء الكائن حي فهو الذي يزود الجسم بالطاقة التي تمكنه من الحركة والسلوك الحسي والفيولوجي والعقل كما يمكن من تجدد الخلايا وتكاثرها الذي يؤدي بدوره إلى نمو الجسم وأجهزته المختلفة.

التلوث :

وهو تلوث الماء أو الهواء أو الغذاء بالإشعاع أو بمواد داخلية تقسده وتؤدي إلى تسممات وأمراض قد يجهل الطب مصدرها لجهله بالمادة المفسدة أو المسببة للمرض أو التسمم ، فالكيماويات التي ترش بها الخضروات والفواكه والمواد الغذائية قد تكون سبب كثير من التشوهات التي يولد الطفل مزوداً بها أو كذلك الأمراض المستعصية كالسرطانات والأورام مما يعرقل النمو ويحيد به عن المسار الطبيعي.

الحوادث:

قد يندهش الفرد من معدل الإحصائيات التي توثق الإصابات الناتجة عن الحوادث سواء بين الأطفال أو الراشدين فالحريق والسقوط والتسمم والإختناق والغرق كلها أنواع من حوادث أدت إلى وفاة الكثير من الأطفال والكبار ، ناهيك عن حوادث المرور التي تأخذ ربتها كل ساعة من الأرواح والأموال والإصابات المسببة لعاهات مستديمة تعيق حياة ونمو الأفراد.

الإنفعالات - :

ومنها الخوف والغضب والتوتر العصبي خاصة إذا كانت شديدة، فذلك يؤدي إلى اضطرابات فسيولوجية وخلل في إفرازات الغدد الصماء مما يلحق أضراراً بالغة بنمو الجنين .

النضج والتدريب والتعلم:

النضج هو النمو الطبيعي التلقائي الذي لا يحتاج إلى تعليم أو تدريب ، فنمو القدرات العقلية يحتاج إلى نضج في الجهاز العصبي أولاً ، ونمو المهارات كالمشي والقفز والكتابة تحتاج إلى نمو الأرجل والأيدي أولاً، ونمو الكلام و المفردات الغوية يحتاج إلى نمو الحبال الصوتية وجهاز الكلام والجهاز العصبي .. وهكذا. فالنضج الجسمي العضوي شرط أساسي للنمو العقلي والإجتماعي والإنفعالي.

أما التدريب والتعليم فهما ضروريان أيضاً إذا ما توفر النضج لنمو أي مهارة أو قوة حركية أو عقلية أو معرفية فلو لم نعلم الطفل اللغة العربية فسوف لن يتعلمها حتى وإن كان جهازه الكلامي قادراً على النطق وكذلك الكتابة والموسيقى والرياضة وغيرها من المهارات الحركية والعقلية (Abdelkarim Radwane,2009 :30-33) .

إن النمو عملية دائمة متصلة ليس فيها ثغرات أو وقفات وصحيح أن حياة الفرد تكون وحدة واحدة ، إلا أن نموه يسير في مراحل، تتميز كل منها بسمات وخصائص واضحة ، وصحيح أيضاً أن مراحل النمو تتداخل في بعضها البعض حتى لا يصعب التمييز بين نهاية المرحلة وبين بداية المرحلة التي تليها ، إلا أن الفروق بين المراحل المتتالية تتضح بين منتصف كل مرحلة والمرحلة السابقة والمرحلة اللاحقة.

قد يمر مسار النمو بفترات حرجة يكون فيها حساساً بدرجة أكثر للعوامل التي تؤثر فيه .يشير إلى أن لكل عملية نمو مرحلة حرجة ، يكون فيه الطفل مهياً لتعلم مهارات معينة فالطفل يتعلم

الزحف في الشهر الخامس تقريباً، ويقف في الشهر العاشر ويبدأ المشي في تمام السنة، فإذا تهيأت الظروف المناسبة للتعلم في الفترة الحرجة فإن نتائج هذا التعلم تكون مناسبة ولكن إذا تم التعلم مبكراً أو متأخراً عن هذه الفترة الحرجة للمهارة ، فإن في هذه الحالة يأتي بنتائج غير مرضية، أو قد تكون ضارة . الطفل الذي يجبر على تعلم المشي في سن مبكرة قد تتحني عظام ساقيه وتتقوس. ومما تقدم يجدر القول أن النمو الإنساني عملية منظمة تحكمها قوانين وتتم بطريقة هادفة تصل بالفرد إلى اكتمال النضج وتيسر له التوافق والتكيف مع متغيرات البيئة المختلفة التي يعيش في إطارها. (محمد عبد الله أبو جعفر، 2008 : 14)

مراحل نمو الطفل السوي:

ملاحظة:

سننتقل فقط إلى المرحلة النمائية الممتدة من الميلاد إلى السنتين الأولى من عمر الطفل. حسب نظرية جان بياجيه و ذلك نظراً لأن الإختبار التقييمي BECS و البرنامج التأهيلي مبنيان على المرحلة الأولى من مراحل النمو و تعد هذه المرحلة هامة و حرجة في حياة الطفل نظراً لأن أهم إكتسابات الطفل تتم في هذه الفترة كونها الأساس الذي تبنى عليها المراحل التي تليها. أما نظريات النمو الأخرى و مراحلها فليس لديها علاقة مباشرة مع دراستنا عدا نظرية التعلق لغالون.

للنمو مظهران رئيسيان يحددان الاتجاه في دراسة علم النمو والتطور:

ويشمل دراسة النمو (Organic growth): دراسة النمو العضوي التكويني: الجسمي من حيث صفات الجسم الخاصة كالطول والوزن ، والنمو الفسيولوجي من حيث نمو أجهزة الجسم المختلفة ، والنمو الحسي ... وهكذا.

ويشمل النمو الوظيفي السلوكي: الوظائف النفسية و الجسمية والنمو الانفعالي والنمو الاجتماعي....وهكذا في مراحل النمو المختلفة (6: Abdelkarim Redwan,2009).

سننترق في هذا الفصل إلى النمو الوظيفي أكثر و ذلك لأهميته في دراستنا .

النمو الوظيفي:

1-النمو المعرفي:

-وحدة الشيء:

لكي يتمكن الطفل من إدراك أن شيء ما مخفي يحتفظ بوحده،يجب عليه أن يتطلع إلى ما هو أعلى من المعلومة الإدراكية الموجودة و أن يأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات المكتسبة قبليا خلال مواقف قبلية،لأنها تشارك معارف حول الشيء .

-ديمومة الشيء:

هي فكرة أن شيئاً أو جسماً ما يستمر في الوجود و إن كان الطفل لا يراه أي أن الأشياء تحافظ على وجودها على الرغم من اختفائها عن المجال البصري.تبدأ ديمومة الأشياء عند الأطفال من سن الأربعة أشهر حتى تكتمل في سن الرابع و العشرين شهرا.

اللعب الرمزي:

إبتداءا من الشهر الثاني عشر،يبدأ الطفل باللعب التركيبي باستعمال أشياء كالمكعبات مثلا (278 : Bouchard et Fréchette, 2008) ثم عند بلوغ الشهر الخامس عشر يبدأ الطفل باكتشاف اللعب الرمزي،أي أنه يقوم بتخيل أدوار كالتحدث في الهاتف مثلا أو إعطاء الطعام للدمية.و بعد سن السنتين يعطي الطفل وظائف جديدة للأشياء من خلال اللعب.

-السببية العملية:

يكتشف الطفل السببية العملية صدفة في المرحلة الأولى من مراحل نموه و ذلك إبتداءا من الشهر السادس.أي أنه يصبح قادرا على أن يعي أن أفعاله تولد نتائج أو أفعال أخرى.مثال:عندما يرمي الطفل الكرة فيرى أنها تتدحرج،هنا يدرك أن الفعل الأول(رمي الكرة) يؤدي إلى فعل آخر وهو(تدحرج الكرة).

-الوسيلة و الهدف:

بعد اكتشاف الطفل للسببية العملية، يبدأ بالبحث عن الخصوصيات الجديدة للأشياء و يبدأ بالبحث عن طرق للحصول على مايريد بنفسه.مثال:يرى الطفل لعبة ليست في متناوله فيسحب السجاد فيرى اللعبة تتحرك باتجاهه،يواصل سحب السجاد حتى يحصل على اللعبة.

2-النمو الإجتماعي و الإنفعالي:

-صورة الذات:

لا يتعرف الطفل على ذاته إلا إبتداءا من الشهر الثامن عشر.بالنسبة لجان بياجيه فإن الطفل الذي يتعرف على نفسه عندما يرى انعكاس صورته في المرآة لديه مفهوم صورة الذات و يتم ذلك غالبا عند بلوغ السنتين من العمر.من خلال صورة الذات،يبدأ الطفل بمعرفة أنه جزء منفصل عن البيئة التي يعيش فيها و ذلك يتم من خلال توفر قدرات معرفية متطورة

التقليد الحركي و اللفظي:

إبتداءا من الشهر الخامس، يقوم الطفل بحركة عشوائية فيحاول أن يكررها و هنا يبدأ التقليد لديه. و بعدها يبدأ بتقليد الحركات البسيطة المتداولة لديه إلى أن يكتشف التقليد اللفظي و يضيفه إلى التقليد الحركي. في الشهر الثامن و التاسع يصبح التقليد الحركي و اللفظي متعة للطفل. عند إتمام الشهر الثامن عشر، يصبح الطفل قادرا على تقليد حركات بأجزاء لا يراها من جسمه.

الانتباه المشترك:

في الشهر السادس من العمر، يتفاعل الطفل مع الأشياء و الأشخاص حيث يقومون بأخذ الأشياء و استخدامها. و رفع الذراع لكي يحملهم الأشخاص. عند إتمام الشهر التاسع يظهر تفاعل جديد يكون بين الطفل، الشخص و الشيء، حيث يبدأ الطفل برؤية الأشياء التي يراها الشخص الراشد بصفة مرنة و يدخلون في تفاعل اجتماعي فيما يتعلق بالشيء الذي يراه الشخص الراشد. وهذا ما يسمى بالانتباه المشترك.

اللغة الاستقبالية و التعبيرية:

يقوم الطفل بإصدار أصوات عشوائية و ذلك لاكتشاف جهازه الصوتي. يفرق الطفل بين الأصوات المختلفة و بين لغته الأم و لغة أجنبية أخرى كما يفرق صوت أمه عن صوت امرأة أخرى و يمكنه التعرف على فونام من بين فونيمات أخرى. ثم يبدأ الطفل بفهم الكلمات في سياق الجملة و التفاعلات الإجتماعية إلى أن ينمي رصيده اللغوي و يبدأ في إصدار كلمة ثم الكلمة الجملة إلى الجملة

(Michèle KAIL,2015 :40)

التفاعل الإجتماعي:

هو إمكانية بناء علاقات إيجابية مع الآخرين. هذا ما يعني القدرة على التواصل و التحكم في الإنفعالات قبل المبادرة بتصرف ما و التعاون و المشاركة ضمن مجموعة من الأفراد و يبدأ ذلك تدريجيا بعد نهاية مرحلة قلق الشهر الثامن، حيث يبدأ بإنشاء علاقات اجتماعية مع أفراد آخرين إضافة إلى تفاعله مع والديه.

تنظيم السلوك:

هو القدرة على تعديل السلوك حسب متطلبات خارجية.

التعبير الانفعالي:

يجد الطفل تعبيراً عن حياته الانفعالية في مجالات عديدة، مثل الأحلام و اللعب مما قد يخفف عنه حدة تلك الانفعالات ، كما يعتبر في نفس الوقت وسيلة جيدة للكشف عنها، بل ولعلاجها أيضاً.

مخططات العلاقة مع الأشياء:

تعرض بياجيه إلى مفهوم السكيما في معرض حديثه عن النمو العقلي ، ويرى أن الأفراد خلال نموهم العقلي تصبح لهم القدرة على تنظيم أفكارهم، وأنماطهم السلوكية من أجل التكيف مع البيئة. وهذا بالطبع يؤدي إلى توليد بنى نفسية أطلق عليها بياجيه اسم السكيما. تمثل السكيما نوعاً من الأطر المفاهيمية التي يجب أن تتلائم معها المثيرات البيئية حتى يستطيع الفرد التفاعل معها. ففي الوقت الذي تكون فيه قدرتي التنظيم والتكيف ثابتة غير قابلة للتغير، فإن السكيما قابلة للتغير كنتاج لعمليات الخبرة ، وهكذا نجد أن الأفراد خلال عمليات التفاعل مع البيئة عبر

مراحل النمو المختلفة يطورون على نحو ثابت سكميات جديدة والتي تعد مهمة لاستمرار عمليتي التنظيم و التكيف مع البيئة.

يرى بياجيه أن الإسكيمات تتطور مع الزمن وتصبح أكثر تعقيدا لينتكون منها ما يسمى بالمخططات العقلية. كما أنها تتباين من فرد إلى فرد آخر تبعا لاختلاف العوامل الوراثية والخبرات البيئية.

العلاقات المكانية:

هي كيف ينشئ الطفل روابط مكانية كالتقرب، التراكيب، الترابط...

(Jean Louis Adrien, 1996 :18-20)

العلاقة العاطفية:

إن العلاقة العاطفية لدى الطفل أساسها التعلق، ويعرف بولبي التعلق على أنه نزعة فردية داخلية لدى كل إنسان تجعله يميل لإقامة علاقة عاطفية حميمة مع الأشخاص الأكثر أهمية في حياته، تبدأ منذ لحظة الولادة و تستمر مدى الحياة. تبدأ أول مرحلة من مراحل التعلق عند الطفل من الأسبوع السادس و حتى الشهر الثامن حيث يكون قادرا على التمييز بين الأشخاص المألوفين و يستجيب لهم بطريقة تختلف عن الأشخاص الغير مألوفين أما المرحلة الثانية فتكون ما بين الشهر الثامن إلى السنة الثانية من العمر يسعى فيها الطفل إلى البقاء بالقرب من الأم و يظهر لديه قلق الانفصال عن الأم و هذا ما يشير بوضوح إلى التطور الانفعالي.

(<https://www.psyco-dz.info/2018/12/Attaching-child-pdf.html>)

مرحلة نمو الطفل من الميلاد إلى عمر سنتين:

النمو النفسي	النمو الحسي حركي	اللغة و التواصل	السن
-عدم التفريق بين الأنا و الغير	-المص -ردود فعل دائرية أولية -منعكس القبض -التتبع البصري -التحكم في الرأس	-ييدي الطفل ردة فعل للصوت. -يمييز الطفل صوت الأم -الإدراك التصنيفي -حساسية للخصائص النغمية اللغوية -الإنتاجات الصوتية: بكاء، صراخ، أصوات عديمة الدلالة. -التفاعل: إيماءات وجهية، حركات فمية، الإبتسامة -التواصل البصري	0-3 أشهر
-بداية التقليل من التمرکز حول الذات تدريجيا من خلال التجارب	-إستكشاف النظر -وضعية الجلوس في الشهر 5 -مد الذراعين -مد اليد للإمساك	-ردود فعل لتغيرات النغمة الصوتية -التعرف على المقاطع الصوتية و الصوائت -التفاعل: إيماءات وجهية	3-6 أشهر

<p>الحس حركية. -إستكشاف الأشياء و الفضاء</p>	<p>بالأشياء إراديا -التناسق الفمي اليدي -الانتقال إلى التغذية الصلبة -بداية إستعمال الأشياء</p>	<p>،إبتسامات -تبادل النظرات مابين الأشخاص و الأشياء -الإنتاجات الصوتية:بداية التحكم الصوتي،المناغاة عند التفاعل مع الأشخاص</p>	
<p>-قلق الشهر الثامن</p>	<p>-الجلوس دون سند -تمرير الأشياء من يد إلى أخرى،رميها،إحضارها . -الحبو و بداية الوقوف بالإستناد إلى شيئ</p>	<p>-الحساسية للكلمات المتكررة -التفاعل:الإنتباه المشترك و الحوار الصوتي -اللغة الإستقبالية:فهم لا،إلى اللقاء -المناغاة بفونيمات متشابهة -التصويت عند رؤية الأشياء أو إنعكاس صورة الطفل لنفسه في المرآة -تقليد الأصوات المنتجة من طرف المحيط</p>	<p>6-9 أشهر</p>
<p>-صورة الذات</p>	<p>-يمشي بالإستناد بيد</p>	<p>-يتتبع الإتجاه البصري للراشد</p>	<p>9-12 شهر</p>

	<p>واحدة</p> <p>- يأخذ الأشياء بين</p> <p>السبابة و الإبهام و</p> <p>يحب رميها.</p> <p>- الإمساك بالكرة</p> <p>- الإشارة بالسبابة</p> <p>- يحب المأ و التفريغ</p> <p>- يبدأ بالشرب بمفرده</p>	<p>- محاولات تواصل صوتية و</p> <p>حركية</p> <p>اللغة الإستقبالية: فهم حوالي 30</p> <p>كلمة متداولة في السياق</p> <p>- تحديد البنية الفونولوجية للغة</p> <p>الأم</p> <p>- الحركات الرمزية: لا، إلى</p> <p>اللقاء ...</p> <p>- التعيين</p> <p>- مناغاة متنوعة</p> <p>- بداية إصدار الرطانة للتواصل</p> <p>- اللغة التعبيرية:</p> <p>ظهور الكلمات الأولى مثل</p> <p>بابا، ماما.</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>-الإنتتاح الإجتماعي</p> <p>-يقوم بفعل له نتيجة ليرى ردود الفعل</p>	<p>-يصعد الدرج بأربعة أرجل</p> <p>-يبنى بردا من مكعبين</p> <p>-يقلب صفحات الكتب</p> <p>-يمسك بالملعقة</p> <p>-يكتشف البيئة</p> <p>-يبدأ بالتقليد الخطي</p> <p>مثل رسم خط</p>	<p>-اللغة الإستقبالية:فهم ما بين 100 إلى 150 كلمة و جمل قصيرة في سياق الجملة أو بالإشارات</p> <p>التفاعل: يدعم الرضيع اللغوي للطفل من خلال تفاعله مع الأم</p> <p>-اللغة التعبيرية:إصدار 50 كلمة،و الكلمة الجملة</p> <p>-بداية التنسيق بين كلمتين</p>	<p>12-18 شهر</p>
<p>-الإنتقال إلى مرحلة ما قبل العمليات</p>	<p>-يستطيع فتح الباب،تشغيل الإنارة،ركوب دراجة من 3 عجلات</p> <p>-القفز على رجلين</p> <p>-تقليد حركات الراشد</p>	<p>-اللغة الإستقبالية:يفهم الجمل اليومية بدون حركات و الأسئلة مثل أين و من</p> <p>-يعين الصور</p> <p>-اللغة التعبيرية:ينتج من 50 إلى 100 كلمة</p> <p>-يعرف إسمه و يجيب عند سؤاله عنه -إنتاج جمل قصيرة</p>	<p>18-24 شهر</p>

جدول رقم (1) يمثل مرحلة نمو الطفل من الميلاد إلى سنتين

Annie DUMONT,2008 :226-228)

قد بين الجدول المؤشرات السليمة للنمو العادي خلال المرحلة النمائية (من الميلاد إلى السنتين) أما العنوان التالي فسيبين لنا الخلل الموجود في مؤشرات النمو والفرق بين نمو الطفل السوي و الطفل ذو اضطراب التوحد و غيرها من الإضطرابات النمائية.

المرحلة النمائية (من الميلاد إلى السنتين) للأطفال ذوي اضطراب التوحد:

- ضعف القدرة على الاستجابة.
- تجاهل الآخرين.
- ضعف في عملية التقليد أو المحاكاة.
- اضطراب العلاقات والتفاعل.
- تفضيل البقاء وحيداً.
- لا يهتم بالألعاب.
- تعبيرات وجه ضعيفة.
- لا يبتسم.
- لا يهتم إذا حملته الأم أو احتضنته.
- متأخر في الكلام والنطق مع غياب المناغاة، والتتغيم.
- لا يحتفظ بالانتباه إلى الأنشطة.
- قليل الإيماءات والحركات المعبّرة.
- حركات نمطية متكررة.
- الميل إلى موضوعات وأشياء غير عادية.

- استعمال غير طبيعي للأشياء
- استجابة غير عادية للأصوات..
- اضطراب في عملية التحديق أو النظر بالعين.
- ترديد آخر كلمة من السؤال
- أصوات عشوائية عديمة المعنى وغير هادفة.

(Pierre Ferrari,2015 :63)

الخلاصة:

إن نظريات النمو باختلافها، خاصة نظرية بياجيه تعد سندا نظريا علميا أساسيا بالنسبة للأخصائيين المتكفلين بالأطفال ذوي الإضطرابات النمائية عامة و باضطراب التوحد خاصة. نظرية بياجيه هي من تضع الحدود الفاصلة بين نمو الطفل العادي و الطفل الغير سوي، و يتم التشخيص و التقييم إرتكازا عليها من أجل بناء برنامج تأهيلي نمائي.

الفصل الثالث : التوحيد

تمهيد:

كرم الله سبحانه و تعالى الإنسان بنعم عظيمة ،أعظمها نعمة العقل و لحكمة يعلمها سبحانه و تعالى،قد يصاب بعض الأطفال بأحد الاضطرابات التي تحيد بهذه الملكة عن التطور السوي، من هذه الاضطرابات ما يعرف بإضطراب التوحد.حيث هناك الكثير من أولياء الأمور بدأو يتساءلون في الآونة الأخيرة عن ماهية هذا التوحد،أسبابه و مدى تأثيره على الأطفال و على مستقبلهم.

التوحد:

مصطلح Autism يحمل معنى مركبا لكلمتين إغريقيتين، أوتوس AUTOS وتعني الذات أو النفس، وكلمة إيزم ISM وتعني الانغلاق، والمصطلح ككل يعني "الانغلاق على الذات. يوسف عدوان، 2014، ص3

مصطلح اضطراب طيف التوحد فهو مصطلح بديل جاء رسميا مع الدليل التشخيصي والاحصائي الخامس DSM-5 الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب ، والذي يحمل تشبيها للطيف الضوئي الذي يحوي عدة تدرجات لونية بين طياته.ف يتضمن ما كان يدعى سابقا: اضطراب التوحد، متلازمة إسبرجر، الاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة، اضطراب التفكك الطفولي، والتي كانت فئات أو اضطرابات منفصلة عن بعضها البعض في DSM IV . وتعليل ذلك يكمن في أن هذه الفئات أو الاضطرابات لا تختلف عن بعضها البعض من حيث معايير تشخيصها وإنما اختلافها يكمن في درجة شدة الأعراض السلوكية، ومستوى اللغة، ودرجة الذكاء لدى أفرادها، لذا فإن الدليل قد عمد إلى جمعها في فئة واحدة لا تختلف في آلية تشخيصها. (الجابري، 2014: 12)

- العوامل المؤدية إلى التوحد :

تعددت الدراسات التي حاولت معرفة الأسباب المؤدية للتوحد ، ولكن إلى الآن لا توجد أسباب واضحة ومتفق عليها يمكن أن ينيب إليها اضطراب التوحد .وسنستعرض فيما يلي مجموعة من هذه الأسباب :

- عوامل وراثية جينية :

أن هناك ارتباطا بين التوحد و خلل (Lida ,1993)أثبت بعض الدراسات الحديثة وكما ذكر ليذا الكروموزومات و أوضحت هذه الدراسات أن هناك اتصالات ارتباطيه وراثية مع التوحد فقط، وهذا ويعتبر هذا الكروموزوم شكل وراثي حديث مسبب للتوحد (Fragile X)الكروموزوم الذي يسمى والتخلف العقلي وصعوبات التعلم وله دور في حدوث مشكلات سلوكية مثل النشاط الزائد، وهذا من %الكروموزوم يكون شائعا بين الذكور أكثر من الإناث ، ويؤثر هذا الكروموزوم حوالي 7-10 حالات التوحد . (نايف عابد إبراهيم الزارع،2003: 20)

2.3.2 - عوامل عصبية:

وجد أن فحص الرسم الكهربائي للدماغ في حالات التوحد كما ذكر فرتFrith يظهر بعض التغيرات في الموجات الكهربائي حوالي 20-60% في حالات التوحد ، وكذلك زيادة في نوبات الصرع في حوالي 30% من حالات التوحد خصوصا عندما يتقدمون في العمر وبالتحديد قرب مرحلة المراهقة وخاصة في حالات الأطفال الذين لديهم مستوى أقل من الذكاء أو يعانون من الأمراض المصاحبة للتوحد كالتخلف العقلي ، والتصلب الدرني والحصبة الألمانية . (نايف عابد إبراهيم الزارع،2003: 18)

4.2 - خصائص الأطفال التوحديين :

يتصف الأطفال التوحديين بعدد من الخصائص الأساسية ذات العلاقة بجوانب النمو اللغوي والسلوكي و الإجتماعي والحركي والمعرفي ، وفيما يلي وصف لهذه الخصائص .

1.4.2 - الخصائص السلوكية :

يعتبر سلوك الطفل التوحدي محدودا ، وضيق المدى ، كما أنه يشيع في سلوكه نوبات انفعالية حادة وسلوكه هذا لا يؤدي إلى نمو الذات ويكون في معظم الأحيان مصدر إزعاج الآخرين .

ويرى هوللي Howlin أنه من الممكن في الوقت الحالي أن نقدم وصفا سلوكيا فقط لحالات التوحد ، وأن الملامح الرئيسية للتوحد يمكن الإشارة إليها على النحو التالي :

- الوحدة الشديدة وعدم الاستجابة للناس للآخرين الذي ينتج عن عدم القدرة فهم واستخدام اللغة بشكل سليم .

- الإحتفاظ بروتين معين .

وتبقى هذه الملامح طول حياة الأفراد التوحديين ولكن غالبا مع تنظيم برامج تدريبية وتعليمية معينة معدة إعدادا جيدا تصبح هذه الملامح أقل شدة .

ويضيف هوللين أن الأفراد التوحديين يتميزون بمجموعة من السلوكيات تشمل بعض أو كل السلوكيات تختلف من فرد لآخر من حيث الشدة وأسلوب التصرف .

- القصور الشديد في الإرتباط والتواصل مع الآخرين .

-القصور الشديد في الكلام أو فقدان القدرة على الكلام ، حيث أن بعض أفعال التوحيدين يهتمون عندما يردون الكلام و يستمر ذلك لفترة بنغمة ثابتة دون تغيير ، وبعضهم لا يستطيع إكمال حديثه على الإطلاق .

-الخوف الشديد الذي لا يمكن إدراك سببه لأي تغيرات بسيطة في البيئة .

-التأخير في قدرات و مجالات معينة ، وأحيانا يصاحب التوحد مهارات عادية أو عالية في بعض

القدرات الأخرى مثل الرياضيات أو الموسيقى أو الذاكرة

-الحركات الجسمية الغريبة مثل الهز المستمر للجسم ، أو الرفرفة بالذراعين

- تجنب النظر في عيون الآخرين .

- النشاط الزائد أو الخمول

- الإيذاء الذاتي لدى البعض منهم

- الإستخدام غير المناسب للعب والأشياء .(عابد إبراهيم الزارع، 2003:11-19)

ويستغل الطفل التوحيدي حواسه في تكرار السلوك النمطي ومن الأمثلة على ذلك :

-حاسة الإبصار : مثل التحديق في شيء ورعشة العين المتكررة وتحريك الأصابع أمام العينين والنظر

باستمرار وصمت في الفضاء .

-حاسة السمع: طقطقة الأصابع ، إحداث صوت معين بإستمرار، سد الأذن بالأصبع .

-حاسة اللمس: الحك، مسح الجسم باليد.

-حاسة الذوق: عض القلم أو ما شابهه بإستمرار، وضع الأصبع في الفم ، ولحس الأشياء .

-حاسة الشم: شم الأشياء وشم الناس. (طراد نفيسة ، 2013 :12).

2.4.2 - الخصائص اللغوية:

يتصف الطفل التوحدي بعدد من الخصائص اللغوية التي تميزه عن الطفل غير التوحد المضطرب لغويا

كما يشير جاردان Jordan وهي :

- عدم القدرة على إستخدام اللغة في التواصل مع الآخرين إجتماعيا
- التحدث بمعدل أقل بكثير من الطفل العادي
- الضعف في القدرة على إستخدام كلمات جديدة والإستمرار في إعادة نفس الكلمات
- الإستخدام غير العادي للغة حيث نجد معظمهم يرددون أسئلة بشكل متكرر زائد متعلق بما يشغل بالهم
- الإستخدام السيئ للغة حيث أنه يتكلم بنغمة واحدة بغض النظر عن موضوع الحديث أو أهميته
- الصعوبة في فهم وإدراك المثيرات غير اللغوية (الإشارات والحركات اليدوية وتعابير الوجه)
- وتضيف اهلرز واجونسون Ehleres et Ajohnson بعض من الخصائص اللغوية للأطفال التوحيدين كما يلي :
- صعوبة الإنتباه إلى الصوت الإنساني رغم أن لدى الطفل التوحد حاسة السمع عادية ويكون إنتباهه للأصوات التي تنثير إهتمامه مثل صوت لعبة محببة لديه.
- صعوبة المحاولة لجذب إهتمام من حوله عن طريق المشاركة بأي وسيلة مع العلم أن الطفل العادي يحاول جذب الأنتباه والأهتمام قبل إتمامه العام الأول .

- صعوبة في تكوين جملة كاملة للتعبير عن الأشياء المحيطة به .
- صعوبة في قدرة بعضهم على التكلم.
- صعوبة في إستخدام الضمائر في الكلام وفي إستخدام حروف الجر مثل إلخ.... (نايف عابد إبراهيم الزارع، (11:2003)

3.4.2- الخصائص الحركية:

يذكر قنديل (Géndil) أن الطفل التوحيدي يصل إلى مستوى النمو الحركي الذي يكاد يماثل الطفل العادي من نفس العمر مع وجود تأخر بسيط في معدل النمو إلا أن هناك بعض جوانب النمو الحركي تبدو غير عادية ومن هذه الخصائص :

- طريقة الوقوف الخاصة،فهم في معظم الأحيان يقفون ورؤوسهم منحنية.
- تكرار لحركات معنية مرات عدة ،فقد يحرك بعضهم أيديهم وأرجلهم في شكل حركة الطائرة.
- فرط في الحركة وخاصة التوحيديون الصغار.
- ويضيف كامل (Kamel) ضعف في التآزر الحركي بشكل عام .
- وضع اليد بالشكل الغريب.
- الجلوس بالإنحناء .
- الإصطدام بالأشياء والآخرين أثناء المشي .

-الإرتخاء والتصلب في حال حمله أحد . (نايف عابد إبراهيم الزارع،2003 : 12)

4.4.2 - الخصائص الاجتماعية:

ويتصف الأطفال التوحديين كما يشير قنديل (Géndil بتأخر النمو الإجتماعي لديهم ومنذ الصغر يلاحظ أن الطفل التوحدي لا ينمي علاقة إرتباط مع والديه وخاصة أمه ومن الخصائص الإجتماعية للطفل التوحدي :

-الانسحاب من المواقف الإجتماعية.

-صعوبة إظهار أدنى قدرة من الإهتمام بوجود الآخرين كما أنه لا ينظر أبدا في وجه أحد.

-صعوبة في إظهار الإبتسامة الإجتماعية.

- الرغبة في اللعب وحيدا.

-الإلتصاق بأحد أفراد الأسرة بشكل غير عادي.

وقد ورد في التصنيف العالمي للأمراض النفسية الصادرة عام 1993 كما يذكر فولكمار (Volkmar أنه

يجب أن يتضمن تشخيص ضعف الأداء الإجتماعي المرتبط بالتوحد إثنين على الأقل من المظاهر

الأربعة التالية:

- صعوبة واضحة في السلوك غير اللفظي الضروري للتفاعل الاجتماعي مثل عدم القدرة النظر حين

يتواصل مع الآخرين.

- صعوبة في العلاقات مع الأقران وفقا لمستوى النمو الذي يمر به الطفل .

- صعوبة في المشاركة في أوقات المتعة والفرح.

- صعوبة في مشاركة الآخرين ومبادلتهم المشاعر (نايف عابد إبراهيم الزارع، 2003 : 12-13)

5.4.2 - الخصائص المعرفية:

إن القدرات المعرفية لدى المصابين بالتوحد تكون متباينة ، ويعتقد "قحطان 2008" أن للأطفال التوحديين طاقات كامنة غير مستغلة نتيجة للحالة التي يعيشونها ، فكثير منهم يعيش في عالمهم الداخلي .

ويمكن تناول أهم الخصائص المعرفية على النحو التالي:

- الإدراك: ردود فعل التوحدي لخبراته الحسية يكون غالبا شاذا فهو لا يدرك الضوضاء أو المناظر المحيطة به ،ومن الممكن لا يبالي بالألم أو البرودة.

- الإنتباه: إن الأطفال التوحديون لا ينتبهون إلى المهام التعليمية ، كما يكونون أكثر إعاقة في وجود مشتتات .

-التذكر: قد يتذكر التوحدي بعض المقاطع الكاملة من المحادثات التي يسمعها ، وقد يعاني من صعوبات في تخزين المعلومات التي تتطلب مستوى عاليا من المعالجة ،كرواية قصص ، تذكر المشاهد البصرية .

-التفكير: حيث يتمركز تفكيره ببعده عن الواقع ، فهو لا يدرك الظروف الإجتماعية المحيطة به ولا يدرك العالم المحيط به لإشباع رغباته ، حيث ينصب تفكيره بإنشغاله بذاته .

-الذكاء: حيث تشير الدراسات إلى قصور التوحديين في عمليات معالجة المعلومات والمرونة المعرفية ، كذلك في القدرة على تحويل الإنتباه من مثير لآخر ، وهناك تقديرات تشير إلى أن أغلبية التوحديين لديهم

تأخر ذهني تتفاوت درجاته من خفيف إلى شديد إلا أنه هناك قلة ممن يمتلكون قدرات عالية من الأداء.

(طراد نفيسة ، 2013: 19)

5.2 - التشخيص :

من الأمور المهمة والصعبة في التوحد هي عملية التشخيص بسبب ما يحمله هذا الاضطراب من تعدد الأعراض واختلافها وتداخلها مع اضطرابات أخرى ، لذا أصبحت عملية التشخيص مسألة صعبة ومعقدة ويجب أن يكون التشخيص من قبل فريق متخصص ومتكامل (عادل جاسب شيب ، 2007: 25)

- طبيب نفسي

- طبيب أطفال

- طبيب أعصاب

- أخصائي نفسي أخصائي أرطفوني

- تربية خاصة

في سنة 2013 تم صدور الدليل الإحصائي و التشخيصي الخامس و الذي يشخص التوحد من خلال:

1-مسمى الفئة:إضطراب التوحد)

2-الفئة:متصلة لثلاثة فئات ممتدة وفقا لمستوى شدة الأعراض

3-مكونات الفئة : فئة واحدة متصلة تتضمن ماكان يعرف بالتوحد و اسبرجر و الإضطرابات النمائية

الشاملة غير المحددة ضمن فئة واحدة فقط

4-مستوى الشدة: تحديد مستوى الشدة وفقا لثلاثة مستويات ضمن فئة واحدة

5-المصاحبة لإعاقات أخرى محددة و هي الإعاقة العقلية، و اضطرابات اللغة و الحالات الطبية والجينية و اضطرابات السلوك.

6-محكات التشخيص:

-التفاعل و التواصل الاجتماعي

-السلوكيات النمطية

7-المدى العمري لظهور الأعراض: الطفولة المبكرة : 8سنوات

6.2 - التكفل:

يوجد أكثر من 450علاجاً مختلفاً للتوحد ،وفي كل عام تظهر أنواع جديدة من العلاج ، وقد يتوصل بعض أولياء الأمور إلى أساليب مريحة لهم ولأطفالهم ويكتشفون في هذه الأساليب التحسن والارتقاء في حالة أبنائهم .

الكثير من الأبحاث التي أجريت في العالم كانت للبحث عن علاج للطفل التوحدي .ويسعى العلماء إلى فهم أسباب حدوث هذا الاضطراب والوقاية منه ،والبعض الآخر من العلماء يبحث عن طرق التشخيص لهذا الاضطراب في مرحلة الطفولة المبكرة والبعض الآخر يبحث عن طرق جيدة لتقليص أو استبعاد الأعراض لدى الأطفال التوحيديين ،وإلى تخفيض نسبة الإصابة باضطراب التوحد. (أسامة فاروق

مصطفى سالم و السيد كامل الشريبي منصور ، 2013 : 45)

البرامج التأهيلية:

يمكن الإشارة بصورة مختصرة إلى بعض البرامج المستخدمة في التعامل مع الأطفال التوحديين كما يلي:

1.6.2 - برنامج تيتش : Treatment and Education of Autistic and Related

Communication Handicapped Children (TEACCHE)

هو برنامج تربوي للأطفال التوحديين ومن يعانون من مشكلات في التواصل ، وقد طوره الدكتور (إريك

شوبلر) في عام 1972م في جامعة نورث كارولينا، ويعتبر أول برنامج تربوي مختص بتعليم التوحديين

وهو برنامج معتمد من الجمعية لاضطراب التوحد ، وهذا البرنامج يتميز بما يلي :

- يعتمد هذا البرنامج على نظام التعليم البنائي Structure Teaching أو التنظيم لبيئة الطفل سواء

كان في المنزل أو البيت حيث إن هذه الطريقة أثبتت أنها تتناسب الطفل التوحدي وتتاسب عالمه.

- هذا البرنامج ينظر إلى الطفل التوحدي بصورة فردية، بمعنى أنه يتعامل مع كل طفل بصورة تتناسب

مع قدراته وإمكانياته العقلية واللغوية

- برنامج تيتش يدخل عالم الطفل التوحدي ويستغل نقاط القوة فيه مثل اهتمامه بالتفاصيل الدقيقة وحب

للروتين.

- هذا البرنامج يناسب الأطفال في سن من (3-18) سنة حيث يقوم بتهيئة الطفل للمستقبل ونشاطه

للاعتداع على نفسه وهو ما يمثل أهمية كبيرة ليس للطفل التوحدي فقط بل ولأسرته وللمجتمع ككل. (عبد

العزير إبراهيم سليم ، 2011 : 62)

2.6.2 - طريقة فاست فورورد Fast Forword :

وهي عبارة عن برنامج إلكتروني يعمل بالحاسوب، ويعمل على تحسين المستوى اللغوي للطفل المصاب بالتوحد ، وقد تم تصميم برنامج الحاسوب بناء على البحوث العلمية التي قامت بها عالمة علاج اللغة بولا طلال Paula Tallal على مدى 30 سنة تقريبا ، حتى قامت بتصميم هذا البرنامج سنة 1996 ونشرت نتائج بحوثها في مجلة العلم ، إحدى أكبر المجلات العلمية في العالم ، حيث بينت في بحثها المنشور أن الأطفال الذين استخدموا البرنامج الذي قامت بتصميمه قد اكتسبوا ما يعادل سنتين من المهارات اللغوية خلال فترة قصيرة ، وتقوم فكرة هذا البرنامج على وضع سماعات على أذني الطفل ، بينما هو يجلس أمام شاشة الحاسوب ، ويلعب ويسمع للأصوات الصادرة عن هذه اللعب وهو يركز على اللغة والاستماع والانتباه

3.6.2 - التواصل من خلال تبادل الصور (البكس) Picture Exchange Communication System (PECS) :

طور هذه الطريقة أندي بوندي Andy Bondy و لوري فورست Lori Forst وهي نظام التواصل من خلال تبادل الصور عام 1994 ، وتعتبر هذه الطريقة طريقة تواصل بديلة للأطفال المصابين باضطراب التوحد الذين لديهم مهارات تواصل محدودة أو ليس لديهم مهارات تواصل . ويستخدم هذا النظام من خلال الطفل ووالديه أو المعلم...الخ ليتمكن من التفاعل والتواصل بطريقة تلقائية من خلال استخدام بطاقات الصور للاستجابة لتحقيق رغباته أو التعليق على شيء محبب يلاحظه الطفل. (أسامة فاروق، الشرييني ، 2013 : 112)

- التدريب على التكامل السمعي Auditory Integration Training AIT :

تقوم آراء المؤيدين لهذه الطريقة على أن الأشخاص المصابين بالتوحد مصابون بحساسية في السمع (فهم إما مفرطون الحساسية ، أو عندهم نقص في الحساسية السمعية) ولذلك فإن طرق العلاج تقوم على تحسين قدرة السمع لدى هؤلاء عن طريق عمل فحص السمع أولاً ، ثم وضع سماعات في آذان الأشخاص التوحديين بحث يستمعون لموسيقى ثم تركيبها بشكل رقمي (ديجيتال) تؤدي إلى تقليل الحساسية المفرطة ، أو زيادة الحساسية في حالة نقصها . وفي البحوث التي أجريت حول التكامل أو التدريب السمعي كانت هناك بعض النتائج الإيجابية حينما يقوم بتلك البحوث أشخاص مؤيدون لهذه الطريقة أو ممارسون لها ، بينما لا توجد نتائج إيجابية في البحوث التي يقوم بها أطراف معارضون أو محايدون ، خاصة مع وجود صرامة أكثر في تطبيق المنهج العلمي . ولذلك يبقى الجدل مستمرا حول جدوى هذه الطريقة.(مجدي فتحي غزال ، 2007، : 28)

- العلاج بالتكامل الحسي Sensory Integration Therapy :

وهو مأخوذ من علم آخر هو العلاج المهني ، ويقوم على أساس أن الجهاز العصبي يقوم بربط وتكامل جميع الاحاسيس الصادرة من الجسم ، وبالتالي فإن خلا في ربط أو تجانس هذه الأحاسيس (مثل حواس الشم ،السمع، البصر،اللمس،التذوق،التوازن) قد يؤدي إلى أعراض توحديه ، ويقوم العلاج على تحليل هذه الأحاسيس ومن ثم العمل على توازنها . ولكن في الحقيقة ليس كل الأطفال التوحديين يظهرون أعراضا تدل على خلل في التوازن الحسي، كما أنه ليس هناك علاقة واضحة ومثبتة بين نظرية التكامل الحسي ومشكلات اللغة عند الأطفال التوحديين، ولكن ذلك لا يعني تجاهل المشكلات الحسية التي يعاني منها بعض الأطفال التوحديين ، إذ يجب مراعاة ذلك أثناء وضع برنامج العلاج خاص بكل طفل . ورغم أن

العلاج بالتكامل الحسي يعتبر أكثر "علمية" من التدريب السمعي والتواصل المسير حيث يمكن بالتأكد الاستفادة من بعض الطرق المستخدمة فيه ، إلا أن هناك مبالغة في التركيز على هذا النوع من العلاج على حساب عوامل أخرى أكثر أهمية (مجدي فتحي غزال، 2007 : 27)

الخلاصة:

نستنتج مما سبق أن اضطراب التوحد اضطراب يتطلب تقييماً دقيقاً من المختصين و خاصة الأخصائي الأطفوني لكون أعراضه قد تتداخل مع أعراض اضطرابات أخرى. مما يجعل عملية التشخيص و عملية التقييم تستلزمان ملاحظة دقيقة و تطبيق إختبارات تقييمية إعتد على نظريات علم النفس النمو.

الفصل الرابع: الجانب الميداني

الدراسة الإستطلاعية:

أهدافها:

-التأكد من وجود المشكلة ميدانيا.

-التأكد من أن عينة الأطفال التي ستجرى عليها الدراسة لديها إضطراب التوحد

مجالات الدراسة الإستطلاعية:

المجال المكاني:

العيادة الأطفونوية النفسانية MOT à MOT الكائنة ب N108,mostakbal 02 Brand ville

Oran (pépinière) تحت إدارة أخصائية أطفونوية و بوجود فريق متعدد الإختصاصات .

المجال الزمني:

الفترة الممتدة بين شهر مارس 2018 إلى شهر سبتمبر 2018

المجال البشري:

تمثل في عينة تتكون من 30 طفل تم إختيارهم بطريقة عشوائية و ذلك بعد تشخيصهم من طرف فريق

متعدد التخصصات (طب عقلي طفولي،عصبي،نفساني،أطفونوي) على أنهم من ذوي إضطراب التوحد.و

بعد التشخيص قمنا بتطبيق إختبار CARS لمعرفة درجة التوحد للتمكن من تحديد العينة.

16 طفل ذوي درجة توحد متوسط

14 طفل ذوي درجة توحد شديد

الأدوات المستخدمة:

1 المقابلة :

قمنا بها موجهة لجمع المعلومات فهي محادثة أو حوار موجه بين الباحث من جهة و شخص آخر من جهة أخرى بغرض جمع المعلومات اللازمة للبحث و الحوار يتم عبر طرح مجموعة من الأسئلة من الباحث التي يتطلب الإجابة عليها من الأشخاص المعنيين بالبحث. (أحمد أوزي،1993:20)

2-الملاحظة :

كانت مباشرة مع أطفال التوحد لأنها تعتبر من أهم الوسائل المستخدمة في هذه الدراسة و تعتبر المشاهدة المركزة بكل اهتمام لسلوك ما من أجل دراسته و استخلاص النتائج منه.

إن الملاحظة تعتبر من أهم الأدوات المنهجية من حيث الدقة و تسجيل التكرارات.

3- إختبار الكارز CARS:

مقياس تقدير التوحد في الطفولة the cheldhood autism rating scale والذي يرمز إليه بـ . CARS الذي يعرف على أنه سلم تشخيصي يقيم درجة شدة إصابة الطفل باضطراب التوحد الموضوع تحت الملاحظة، وقد أعد هذا الختبار كل من شوبالر Schopler و ريشر Reicher سنة 1971، ضمن برنامج تعليم Teacch الشمالية Caroline . Nord وتمت مراجعة المقياس سنة 1988.

يتوجه . CARS إلى كل الأعمار فوق سن السنتين، وقد وضع ليفرق بين الطفل التوحدي، والطفل المصاب باضطرابات نمائية أخرى دون متلازمات توحديه مرافقة. حيث يقيس 15 مجال مقسما على 15 فقرة تكون الإجابة فيها بإعطاء من 1 إلى 4 درجات حسب مستوى شدة السلوك الملاحظ. وتتوزع هذه الفقرات على النحو التالي:

العلاقات الإنفعالية ، التقليد، الردود الإنفعالية، إستخدام الجسم ، إستخدام الأشياء، التكيف مع التغير، الإستجابة البصرية، الإستجابة السمعية، إستجابة إستخدام الحواس، الخوف و العصبية، التواصل اللفظي، التواصل الغير اللفظي، مستوى النشاط، مستوى الإستجابة الذهنية، الإنطباع العام ويتم تفسير النتائج المحصل عليها انطلاقا من مجموع الدرجات على النحو التالي:

- [15-30] درجة = لا يوجد توحّد.

- [30-37] درجة = توحّد خفيف أو متوسط الدرجة .

- [38-60] درجة = توحّد شديد. (1: E.Clet-Bieth, 2008)

- صعوبات الدراسة :

- تخوف الأولياء من أن يكون التشهير بالمعلومات الشخصية للحالات نظرا لثقافة المجتمع الذي ينظر إلى أن التوحّد مرض عقلي و أنه لا يجب الإحتكاك بهم.
نظرا لكثرة الحالات تعذر علينا تقديم تفاصيل كل حالة على حدى.

الدراسة الأساسية:

منهج الدراسة:

ينتمي موضوع الدراسة إلى المنهج الشبه تجريبي وهو المنهج الذي يدرس الظاهرة الحالية مع إدخال تغيرات في أحد العوامل أو أكثر و رصد نتائج هذا التغيير.

مجالات الدراسة الأساسية:

1 المجال البشري: (عينة الدراسة)

بلغت عينة البحث 30 طفل مصاب بإضطراب التوحد.

الحالات					
شدة توحد شديد			شدة توحد متوسط		
درجة التوحد	الجنس	رقم الحالة	درجة التوحد	الجنس	رقم الحالة
38,5	ذكر	01	35	ذكر	01
39	ذكر	02	34	ذكر	02
38,5	ذكر	03	34	ذكر	03
40	أنثى	04	37	أنثى	04
38	أنثى	05	36	ذكر	05
37,5	أنثى	06	34	ذكر	06

07	ذكر	34,5	07	ذكر	38
08	ذكر	35	08	أنثى	40,5
09	ذكر	35,5	09	ذكر	37,5
10	ذكر	36,5	10	ذكر	42
11	أنثى	35	11	ذكر	42
12	ذكر	34	12	ذكر	39
13	ذكر	35,5	13	ذكر	38,5
14	ذكر	36	14	ذكر	37,5
15	ذكر	36			
16	ذكر	36			

جدول رقم 3 يمثل عينة الدراسة الاساسية.

المجال العمري:

المجال العمري للأطفال الذين شملتهم الدراسة تمثل في المولودين بين سنتي (2011-2016) و

المتوزعين حسب سنة الميلاد إلى:

سنة الميلاد	2011	2012	2013	2014	2016
عدد الحالات	7	8	7	5	3

جدول رقم 4: جدول يمثل توزيع العينة حسب سنة الميلاد

التصنيف حسب الجنس:

شملت الدراسة 23 طفل ذكر و 7 إناث تم إختيارهم بشكل عشوائي.

التصنيف حسب شدة الإضطراب:

-توجد شديد:14 حالة

-توجد متوسط:16 حالة.

2- المجال المكاني:

العيادة الأرتفونية النفسانية MOT à MOT الكائنة ب N108,mostakbal 02 Brand ville

Oran (pépinière) تحت إدارة أخصائية أرتفونية و بوجود فريق متعدد الإختصاصات .

3-المجال الزمني:

الفترة الممتدة بين أكتوبر 2018 إلى أبريل 2019.

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل:

البرنامج التأهيلي المبني على إختبار تقييمي BECS

المتغير التابع:

درجة التوحد.

المتغير التابع	المتغير المستقل
درجة التوحد	البرنامج التأهيلي المبني على إختبار تقييمي BECS

جدول رقم 5 يمثل متغيرات الدراسة

أدوات البحث:

لا يتم إختيار الأدوات المنهجية بشكل عفوي، بل يجب في ذلك مراعاة مايلي:

-ميدان أو مجال التخصص البحثي

-موضوع البحث

-المقاربة التي سيتم تناول البحث من خلالها

-نوعية مجتمع الدراسة

-الظروف و الملايسات التي تحيط بالموضوع.

كما أن للباحث أن يختار وسيلة واحدة كما يمكنه أن يعدد الوسائل حسب مايمليه الهدف من البحث كما أن التنوع في الوسائل مع الوصول إلى نفس النتائج يعد تعزيزا للقيمة العلمية للبحث. (مسلم، م، 2015):

(7)

في دراستنا إعتدنا على:

-إختبار الكارز CARS و قد عرف سابقا.

-بطارية BECS:

بطارية التقييم المعرفي والاجتماعي الانفعالي: الجانب المعرفي-النفعالي الاجتماعي BECS

بطارية الـ BECS: Batterie d'Évaluation Cognitive et Socio-émotionnell، من اعداد:

جون لويس أدريان Jean-Louis Adrien، ظهر أول إصدار سنة 1994، وصدر التقيح سنة

1999م، وقد اعتمدنا على آخر إصدار لسنة 2007 عن ECPA، وهو اختبار مخصص للأطفال

المصنفين على انهم لديهم اضطراب التوحد . يقيس السن النمائي من 4 أشهر الى غاية 24 شهرا، ويتوجه

هذا الاختبار للفئة العمرية 2-10 سنوات من التوحديين. تحتوي البطارية على مجالين:

أ. المجال المعرفي:

فالمقاييس التقليدية التي تقيم النمو النفس حركي للطفل في عمر مبكر ليست متخصصة ولا

تتعمق في الكشف عن الصعوبات الوظيفية المعرفية التي تظهر في السنتين الاولى من العمر،

فمثال: السلم التحتي الخاص بالتنسيق العيني الحركي coordination oculomotrice لسلم

برونيه ليزين (EAP, 1977) يقوم فقط بتحليل سلوك استعمال الطفل للأشياء من زاوية التنسيق

بين الرؤية والاستعمال، وال يتعرض للوظائف المتعددة المتعلقة بهذا الاستعمال... يتضمن

الجانب المعرفي من البطارية أنشطة معرفية لطبيعة التركيب الحركي (Perceptivo

motrice الذي يتعلق بدوره بالنظم الحسية الحركية Schémas sensori -moteurs وتمثلها و
التناسق الحاصل بينها.

ا. بنود المجال المعرفي: (7 échelle) Domaine Cognitif

ISO : Image de Soi-صورة الذات

JS : Jeu Symbolique-اللعب الرمزي

SCH : Schèmes de relation avec les objet-مخططات العلاقة مع الأشياء

CO : Causalité Opérationnelle-السببية العملية

MB : Moyens/Buts-الوسيلة و الهدف

RS : Relations Spatiales-العلاقات المكانية

PO : Permanence de l'Objet-ديمومة الموضوع

RC : Régulation du Comportement-تنظيم السلوك

ب. المجال الاجتماعي الانفعالي:

تتمثل بنود المجال الاجتماعي-الانفعالي في:

Domaine Socio-émotionnelle (9 échelles)

IS interaction sociale-التفاعل الاجتماعي

اللغة التعبيرية -Langage Expressif :LE

اللغة المفهومة - Langage Compréhensif : LC

التقليد اللفظي -Imitation Vocale : IV

التقليد الجسدي - Imitation Gestuelle : IG

العلاقات المؤثرة - Relation Affective : RA

التعبير العاطفي Expression Emotionnelle : EE

الانتباه المشترك - Attention Conjointe : AC

مدى صلاحية البطارية للبيئة الجزائرية التكيف والتقنين :

تعتبر البطارية من الوسائل التقييمية الصالحة للبيئة الجزائرية والتي تعبر القيم المستخرجة منها حقيقة على النمو المعرفي والاجتماعي-الانفعالي في المرحلة الحس-حركية للطفل التوحدي الجزائري، وللتدليل على ذلك:

- الصلاحية العالمية للبطارية : بناء على نتائج أطروحة دكتوراه في علم النفس ل. Marie-

Anna BERNARD

بتعاون ETUDE INTERNATIONALE DU DEVELOPPEMENT COGNITIF ET

SOCIO-EMOTIONNEL D'ENFANTS ATTEINTS D'AUTISME A L'AIDE DE

LA BECS سنة 2015

والتي تمت بمشاركة عينة مكونة من:

* 121 طفل عادي 58 ولد و 63 بنت في سن 4 أشهر-24 شهر

* 301 طفل توحدي 240 ذكر و 61 أنثى أي بما يقارب 4 ذكور مقابل بنت واحدة متوسط شدة

التوحد CARS=39,5 يتراوح سنهم الزمني بين 17 شهر-14 سنة مع التأكد من تشخيص

52 طفل في عمر أقل من 3 سنوات.

شاركت الجزائر بمجموعه 52 طفل في هذه الدراسة التي دامت من سنة 2000-2014 من خلال قسم

علم النفس بجامعة البليدة 2 ومخبر *Techniques et applications en psychothérapie*

التابع لجامعة تلمسان.

(Marie-Anna BERNARD, 2015 : 71-140)

- **الصلاحية الجزائرية لبطارية BECS:**

- قامت الباحثة عياد فتحية سنة 2015 بالتأكد من صلاحية البطارية بالنسبة للطفل الجزائري في

مذكرة ماجستير تحت عنوان "النمو المعرفي والاجتماعي-العاطفي للطفل الجزائري المصاب بالتوحد

باستعمال بطارية BECS" باستخدام عينة مكونة من 12 طفل عادي و 23 طفل توحدي 9 إناث

و 14 ذكر (من مختلف ولايات الجزائر تتراوح أعمارهم ما بين 18 شهر-10 سنوات متوسط شدة

إصابتهم بالتوحد CARS=43,8 ، وقد خلصت الباحثة إلى التأكد من إمكانية استخدام BECS مع

الطفل التوحدي الجزائري مع التوصية بإجراء دراسات معمقة أخرى تشمل عدد أكبر من الحالات.

(فتحية عياد، 2015 : 28)

مكونات البطارية:

أ. الدليل (le Manuel) : عبارة عن كتاب مقاس A4، يحتوي على 164 صفحة، يشتمل على 4 فصول.

ب. شبكة ملاحظة السلوك **Grille d'Observation des Comportements** :

ونقصد بها قسيمة تدوين الملاحظات السلوكية الصادرة عن الطفل، بناء على استجابة المفحوص للتعليمات المقدمة من الفاحص، حيث تلي التعليمات مجموعة احتمالات سلوكية تتم الإجابة عنها بنعم تحقق الاحتمال (أو لا) عدم تحققه.

تتوزع التعليمات المكونة لشبكة ملاحظة السلوك على حسب المجالات المقاسة في كالميدانيين المعرفي + الاجتماعي الانفعالي.

ت. شبكة تقييم مستوى النمو **Grille de cotation des Niveaux developpement** متى ما تم

الانتهاء من ملء شبكة ملاحظة السلوك GOC، يقوم الفاحص باستعمال شبكة تقييم مستوى النمو GNV، وهي شبكة يتم من خلال نتائجها تحديد مستوى نمو الحالة من ضمن 4 مستويات متاحة بناء على تكميم كل استجابة بإعطائها من 0 إلى 2 درجة. ويتم من خلالها تحديد ملحق profile النمو، حيث تسمح له هذه الشبكة باستخراج المعلومات التالية:

- تقييم الفقرات النمائية في دفتر تنقيط مستوى النمو نظام منح الدرجات: تنقيط كل فقرة من سلالمة

البطارية يتضمن 3 درجات:

* الدرجة 0: الطفل لا يحقق سلوك الفقرة، أو يفشل حتى مع المساعدة.

* الدرجة 1: الطفل يحقق سلوك الفقرة لكن هذا السلوك غير كامل، غير ثابت، غير مستقر، يمكن للطفل تحقيق السلوك بمساعدة الفاحص.

* الدرجة 2: الطفل يحقق سلوك الفقرة، السلوك كامل، ثابت، مستقر، الطفل يحقق السلوك دون مساعدة الفاحص.

شرح تنقيط الدرجة 1 إذا لم يتمكن الطفل من تحقيق النشاط المقترح بمفرده تلقائياً، يمكن للفاحص أن يقترح ثلاثة أنماط من المساعدة التي تعطي ضمن الدرجة 1 ليقوم الطفل بإكمال النشاط:

0 **la démonstration** : يعطي الفاحص الطفل طريقة تحقيق النشاط
باستعمال أدوات اللازمة،

مثال: يركب الفاحص المكعبات الثالثة ثم يدعو الطفل لفعل ذلك ← الطفل يحقق النشاط.

0 الإشارة الجسدية **indication gestuelle**: مثال: يعطي الفاحص للطفل 4 أشياء للتعيين ثم يدعو الطفل لإعطائه الشيء المسمى التعليمية: أعطني السيارة مثال، إذا لم يستجيب الطفل يشير الفاحص جسدياً إلى السيارة التي سماها، ثم يطلب الفاحص من الطفل إعطائه السيارة من خلال إعادة نطق اسمها من جديد ← الطفل يحقق النشاط بإعطائه السيارة.

0 الإشارة اللفظية **indication verbale**: مثال: يدعو الفاحص الطفل لتسمية شيء معين لكنه لا يستجيب، يقوم الفاحص بتسمية الشيء مثال: هذه سيارة لفظياً، بعدها

يطلب من الطفل تسمية نفس الشيء وبعدها بقية الأشياء، الطفل الذي يسمي الشيء في هذه

الحالة يمنح درجة واحدة.(Jean-Louis Adrien,2007 :33-37)

لا بد من التنبه على وجوب التمييز بين:

المستوى المكتمل niveau atteint :

وهو المستوى الذي حصل فيه الطفل في كل فقراته على درجتين.

المستوى المرجعي niveau optimale :

وهو المستوى الذي حصل الطفل فيه على آخر نقطتين، أي أنه حصل في المستوى الأعلى على

10 أو 1 درجة فقط، ولا يهم إن كان لم ينجح في بقية فقرات المستوى المرجعي.

مستوى النمو:

يرتبط بالسن الذي يتم فيه عادة اكتساب المهارة عند الطفل العادي وفق الجداول النمائية والخصائص

الشخصية للحالة، ويتوزع حسب الجدول التالي:

Les Caractéristiques الخصائص	AGEالسن	Niveaux de مستوى développement
<p>ردود الأفعال الدائرية الثانوية (Réactions circulaires secondaires :) إجراء يستعمل لإطالة أحداث مثيرة للاهتمام، استعمال تخطيط بسيط ومعروف.</p>	<p>4 أشهر إلى 7 أشهر و 30 يوماً</p>	<p>1</p>
<p>التنسيق بين ردود الأفعال الدائرية الثانوية (Coordination des réactions circulaires secondaires :) يحقق الطفل سلوكين منفصلين على التوالي (تسلسل موجه نحو هدف)</p>	<p>8 أشهر إلى 11 شهر و 30 يوم</p>	<p>2</p>
<p>ردود الأفعال الدائرية الثلاثية (Réaction circulaires tertiaires :) اكتشاف طرق / وسائل جديدة بواسطة التجريب النشط من أجل الوصول إلى هدف</p>	<p>من 12 إلى 17 شهر و 30 يوم</p>	<p>3</p>
<p>التمثيل (العرض) والترقب (Représentation et prévision)</p>	<p>من 18 شهر إلى 23 شهر و 30 يوم</p>	<p>4</p>

<p>يبتكر طرقا جديدة بواسطة تركيب ذهني لبلوغ وتحقيق هدف موضوعي</p>		
-----------------------------------------------------------------------	--	--

جدول رقم 6 يمثل خصائص مستويات النمو حسب المراحل الحس-حركية عند بياجيه التي

اعتمدها BECS

وسائل إنجاز الاختبار:

وتتمثل في مجموعة ألعاب تربوية مثيرة للأطفال وستتم الإشارة في ملحق مستقل لهذه الوسائل

المبادئ التوجيهية للتعليمات والمؤشرات التي تهم الفاحص **consignes de passation et**

indication :d'attention du examinateur

وتتمثل في مجموعة أنشطة تثير انتباه الطفل، يستهدف بها الفاحص قياس فقرة أو مجموعة فقرات من

الاختبار، وقد اقترح المؤلف السيرورة التالية:

- الترحيب بالطفل في قاعة الاختبار إشارة السلام، الابتسام، المصافحة، قول "صباح الخير"...الخ
- ثم دعوته للجلوس على مقعد صغير مقابل طاولة لعب.
- الكلام مع الطفل و تقديم الانشطة.

- تقديم شي أو لعبة للطفل يتحرك الفاحص في الغرفة مبتعدا عن الطفل يبحث عن الألعاب في

حقيبة الاختبار

يغري الطفل لفظيا بالمشاركة في النشاط. يسمي أعضاء وجه الطفل

- يطلب اسم الطفل

- يميل شيئا للطفل

- يأخذ الشيء من الطفل

- يغير النشاط

- يغري الطفل بمساعدته باستعمال أمر بسيط ثم أمر معقد

- يطلب شيئا من الطفل

- يدعو الطفل للنظر نحو وجهة معينة الأمر "أنظر"

- يشير بسبابته مع التسمية أنظر إلى: المصباح، الباب، الطاولة

- تسمية 1 ، 2 أو 3 من الصور، و 1 أو 2 من الأشياء

- دعوة الطفل إلى تنفيذ إجراء

- إرسال الكرة للطفل

- إغراء الطفل لإعادة إرسال الكرة

- ينتج الفاحص أصوات علة [a]، [o]... (و مصوتات) [to]، [ba]....

- ينتج الفاحص كلمات مألوفة بابا، ماما، آكل، أشرب...

- ينتج الفاحص كلمات غير مألوفة

ينتج الفاحص أصوات مألوفة مثل: ضجيج صوت محرك السيارة، صفارة الإنذار،

إنتاج بادرة بسيطة un geste

- إنتاج عمل une action غير مألوف، حيث تكون النتيجة غير مرئية من قبل الشخص الذي أنتجها مثل: وضع مكعبات على الرأس، إغلاق العينين، تعليق مشبك الغسيل على الشعر
- إنتاج بادرة معقدة مثل: تشبيك الأيدي، وضع اليد خلف الرأس، تمثيل فعل "المشي" بالسبابة

والوسطى

اللعب ب xylophone

دعوة الطفل الضرب على xylophone

لمس يدي الطفل

إنشاد أغنية للطفل إيماءات les grimaces : نفخ الخدين، حول العينين، سحب العينين،

تضخيم الشفة السفلى بواسطة اللسان.

إمالة مرآة نحو الطفل

استتارة الطفل الذي ينظر إلى المرأة من خلفه بواسطة شيء.

تلطيخ أنف الطفل بواسطة أحمر الشفاه

دعوة الطفل داء باسمه

منع الطفل من فعل نشاط ما

اللعب مع الدمية

التظاهر بإطعام الدمية، والتظاهر بتغذية الطفل

احتضان الدمية

فعل الكلام، الرقص، النوم، الأكل مع الدمية

- فعل لفة جولة بسيارة صغيرة
- عمل غير تقليدي بواسطة: موزة استخدامها كهاتف(، قلم رصاص)استعماله كطائرة... إلخ
- تقديم علبة الموسيقى للطفل
- التلاعب بأشياء ميكانيكية سحب السلسلة، الضغط على زر، إدارة مقبض..
- إعطاء الطفل شيء بينما يوجد فعليا لديه واحد في كل يد.
- إعطاء الطفل كومة حلقات أحدها مسدود.
- إزالة انسداد الأسطوانة التي بداخلها قطعة قماش أو إسفنجة بواسطة يد المجرفة
- إعطاء مكعبات للطفل
- تكويم مكعبين
- إعطاء حاوية للطفل، ووضع مكعب فيها
- تقديم قارورة مسدودة للطفل وبداخلها شيء .
- نزع السدادة واستخراج الشيء السابق
- تقديم لوحة الأشكال للطفل.
- إدخال أول أشكال
- إعادة لوحة الأشكال
- إخفاء كرة داخل العلبة الأولى، بعدها في العلبة الثانية، بعدها في العلبة الثالثة
- إخفاء كرة داخل علبة بعد تحريك مخفي بالاستعانة بالعلبة الصغيرة
- إخفاء كرة داخل علبة من بين علبتين بعد تحقيق حركة مخفية مع الاستعانة بالعلبة الصغيرة
- إخفاء كرة داخل علبة من بين 3 علب بعد تحقيق حركة مخفية بالاستعانة بالعلبة الصغيرة

في نهاية جلسة الاختبار، يدعو الفاحص الطفل إلى التوقف عن اللعب والخروج من الغرفة.

(Jean-Louis Adrien, 2007 :28-30)

المعلومات المستخرجة باستخدام البطارية:

تسمح هذه البطارية باستخراج القيم المتوسطة ل: النمو العام MDG، النمو المعرفي MDC، النمو الانفعالي-الاجتماعي MDSE. كما يتمكن الفاحص من التعرف على ملامح النمو PD مما يساهم في تحديد الميادين المستقرة أو غير المتجانسة، وتتيح استخراج السن النمائي للمفحوص.

أ. مؤشر تجانس النمو: هو متوسط 120 فرقا بين قيم المستويات السلالم التحتية مضروبا في 10، أقصى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص هي 16 حيث يسجل تباين حاد بين قيم المستويات المختلفة للسلالم التحتية، بينما أقل درجة هي 0 التي تبين تجانسا بين المستويات النمائية.

(Jean-Louis Adrien, 2007 :37-38)

نميز 4 أنماط من ملامح النمو Profil de développement : تتحقق في كل ملامح منها مجموعة معايير على النحو التالي:

الرمز	النمط الملمح	خصائص الملمح
HOS	الملمح المتجانس و المستقر Homogène et stable	كل فقرات المستوى المكتمل مكتسبة (متحصل على درجتين فيها) كل فقرات المستوى السابق مكتملة (متحصل على درجتين فيها) لا يوجد أي مكتسب في المستوى أعلى
HOE	الملمح المتجانس وفي طور النمو Homogène et émergeant	على الأقل المستوى الأول مكتمل فقرات المستوى الأعلى حصل فيها على الأقل على درجة واحدة. أو: المستوى الأول والثاني حصل فيها على درجة واحدة. -الفقرة أولى من المستوى الرابع حصل فيها على درجة واحدة، وبقية الفقرات على 0
HOF	الملمح المتجانس و الهش Homogène et fragile	لا يوجد أي مستوى مكتمل -فقرات المستوى الأول والثاني منقطة بدرجة واحدة، وفقرات المستوى الرابع حصلت على 0 أو 1 درجة

أو المستوى الأول، الثالث والرابع غير مكتملين الفقرات ضمن المستوى الثاني منقطة ب 0 و1، أو 0 و2، أو 1 و2.		
على الأقل المستوى الأول مكتمل الفقرات في بقية المستويات منحت الدرجات 0، 1 أو 2	HEE	الملح المتنوع وفي طور النمو Hétérogène et émergeant
لا يوجد أي مستوى مكتمل الفقرات في كل المستويات تحصلت على الدرجة 1.0.2	HEF	الملح المتنوع و الهش Hétérogène et fragile

جدول رقم 7 يمثل أنماط ملامح النمو التي تميزها BECS .

السن النمائي

وتتضمن هذه البطارية القدرة على استخراج السن النمائي من مراجعة سلم برونيه ليزين

Brunet-Lézine Révisé : من 7 أشهر توافق MDG=12 نقطة إلى غاية 28 شهرا

توافق MDG=64 نقطة بناء على سلم معياري مرفق في آخر دليل البطارية، و تتحقق العالقة بين

السلم والبطارية من خلال المعادلة التالية:

$$note\ globale\ BL\ r = (.414 \times not\ globale\ BECS) + 2,21$$

(Jean-Louis Adrien, 2007 :70)

لا بد من الإشارة إلى أن البطارية تتيح نوعين من التفسير النمائي، الأول باستخدام مقابلة مجموع درجات مستويات النمو للميادين 16 مع سلم برونيه ليزين وفق المعادلة السابقة أو استخدام جدول مرجعي مرفق بالدليل، وكذلك باستخدام جدول تصنيف نقطة متوسط النمو classement des notes moyennes développement التالي:

متوسط النمو	سن او فترة النمو	النقطة المتوسطة للنمو
1	إلى غاية 7 أشهر و30 يوم	أقل من 1,49
2	8 أشهر إلى غاية 11 شهر و30 يوم	1,5 إلى غاية 2,49
3	12 شهر إلى غاية 17 شهر و30 يوم	2,5 إلى غاية 3,49
4	أكثر من 18 شهر	أكثر من 3,5

جدول رقم 8 يمثل تصنيف متوسط نقاط النمو

أثناء استعمال هذين النوعين من التفسير النمائي للنتائج نلاحظ أن التفسير من خلال تصنيف نقاط متوسط النمو تعد أكثر صرامة من نتائج المعادلة مع سلم برونيه ليزين، ومجال الفرق يعتبر هو المجال العمري الذي تعد مهاراته كألوية تدريبية تتضمنها أهداف قصيرة المدى الأولى.

الأساليب الاحصائية المستخدمة: تم استخدام الإختبار الإحصائي :

ت تاست T-TEST لعينتين مرتبطتين

ت تاست T-TEST لعينتين مستقلتين

خلاصة الفصل:

تعرضنا في هذا الفصل إلى الدراسة الاستطلاعية مع ذكر جميع خطواتها بالإضافة إلى الدراسة الأساسية، المنهج المستخدم، وصف أدوات الدراسة، وصف حجم و نوع و خصائص عينة الدراسة الأساسية و إجراءاتها و الأساليب الإحصائية الملائمة وهذا للتسهيل على القارئ فهم ما سنتناوله في الفصل التالي.

الفصل الخامس : عرض تحليل ومناقشة الفرضيات

تمهيد:

في هذا الفصل سنعرض بشكل تفصيلي نتائج الدراسة التي تناولتها هذه المذكرة، ثم تحليلها للخروج في الاخير باستنتاج عام يفيد بمدى تحقق الفرضية.

عرض الحالة :

نظرا للعدد الكبير لحالات الدراسة، قمنا بعرض نموذج نتائج إختبار CARS و الإختبار التقييمي BECS لحالة واحدة من مجموعة درجة التوحد الشديد.

تبلغ الحالة من العمر حاليا 5سنوات و 4 اشهر و جهة و شخصت من طرف مختص في الطب العقلي للأطفال .

تاريخ الاضطراب anamnèse

مرت مرحلة الحمل و الولادة بطريقة طبيعية و بعد الولادة كان نمو الحالة طبيعي من الناحية الحركية و الجسمية بشكل عام لكن لاحظت الام غياب اي تواصل بصري للطفل منذ الرضاعة .

عرض النتائج القبلية القياس القبلي

التشخيص

بعد المقابلة مع الأولياء و الملاحظة المباشرة قمنا بالتشخيص عن طريق الدليل الاحصائي و التشخيصي

الخامس DSM-5

خصائص اللوحة العيادية نتائج DSM-5

المعيار A :

مدى التحقق 3/3

ا صوت عالية

- طريقة تواصل حسية وغياب اللغة اللفظية

- التواصل البصري ضعيف نسبيا

المعيار B :

مدى التحقق 4/3

- تعاني الحالة من نمطية شديدة عض اليد

- يتفاعل الطفل جزئيا مع المثيرات اللمسية وبشكل أحسن مع المثيرات البصرية، غير اننا نلاحظ

انعدام تام للفهم اللفظي

- يفضل الطفل التواصل الجسدي ويتكيف نوعا ما مع التغيرات في الروتين

خلصت الميزانية إلى أن الحالة تعاني من قصور في الانتباه و فرط الحركة كاضطراب مصاحب للتوحد.

تقدير شدة التوحد في الطفولة نتائج مقياس كارز القبلي

العرض الكمي

البند	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	المجموع
الدرجة	3	4	2	3	3	2	3	2	2	2.5	3	2	2.5	3	3	40

جدول (9) يمثل العرض الكمي لنتائج كارز القبلية

العرض الكيفي

تعاني الحالة من توحد شديد وفق مقياس CARS، حيث تتركز نقاط الضعف لدى الطفل

في انعدام القدرة على التقليد والتواصل اللفظي، بينما تتركز أفعال النمطية في استخدام

الجسم وسلوكيات الاستثارة الذاتية بواسطة أشياء. كما نلاحظ ارتفاعا شديدا في مستوى

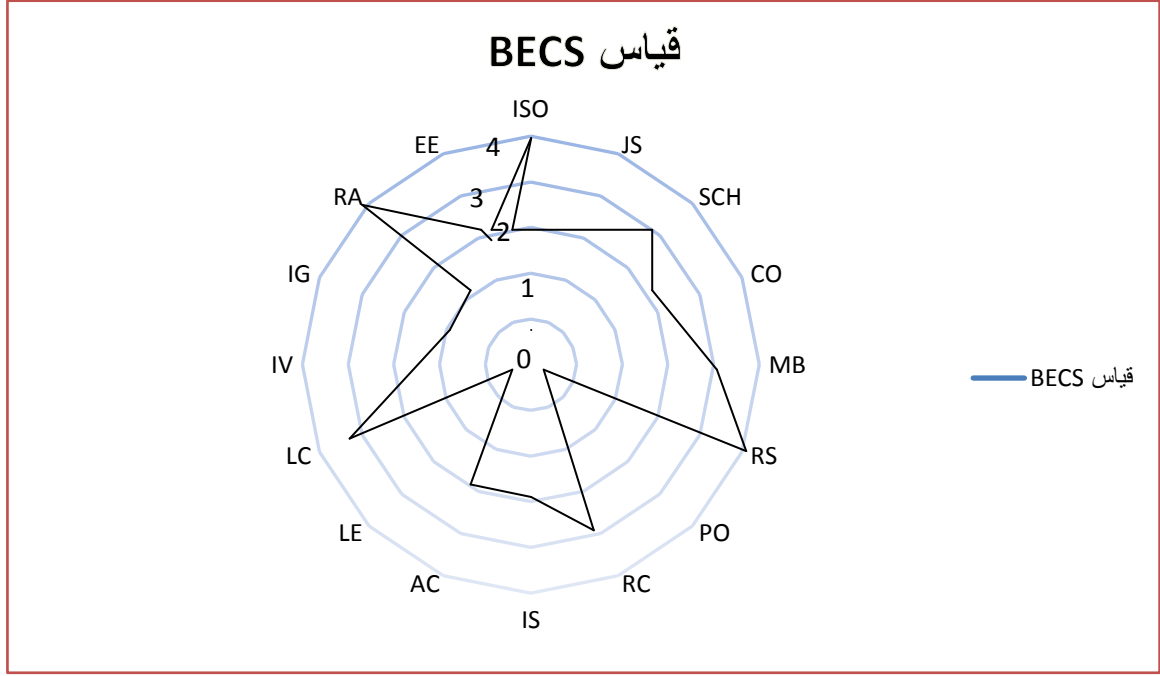
النشاط حيث يعاني من TDA/H كاضطراب مصاحب.

بطارية التقييم المعرفي والاجتماعي-الانفعالي نتائج القياس القبلي

العرض الكمي:

RENTREZ LES SCORES DE NIVEAU		Indice d'Hétérogénéité GLOBAL (IHG)																Σ des #
	ISO	JS	SCH	CO	MB	RS	PO	RC	IS	AC	LE	LC	IV	IG	RA	EE		
Niv.	4	2	3	2	3	4	0	3	2	2	0	3	1	1	4	2		
ISO	4	2	1	2	1	0	0	1	2	2	0	1	3	3	0	2	20	
JS	2		1	0	1	2	0	1	0	0	0	1	1	1	2	0	10	
SCH	3			1	0	1	0	0	1	1	0	0	2	2	1	1	10	
CO	2				1	2	0	1	0	0	0	1	1	1	2	0	9	
MB	3					1	0	0	1	1	0	0	2	2	1	1	9	
RS	4						0	1	2	2	0	1	3	3	0	2	14	
PO	0							3	2	2	0	3	1	1	4	2	18	
RC	3								1	1	0	0	2	2	1	1	8	
IS	2									0	0	1	1	1	2	0	6	
AC	2										0	1	1	1	2	0	5	
LE	0												3	1	4	2	11	
LC	3													2	2	1	6	
IV	1														0	3	4	
IG	1															3	4	
RA	4																2	
EE	2																2	
Σ niv.	36																136	
Note Global de de Développement	2,25																1,125	
																	IHG = Moy = 10	
																	11,25	

جدول (10) يمثل العرض الكمي لنتائج BECS



الشكل (1) تمثيل بياني يمثل نتائج القياس BECS

العرض الكيفي

- مستوى النمو العام: تحصلت الحالة على نقطة عامة للنمو 36 تعادل السن النمائي العام لـ 17,1 شهر حسب سلم برونيه ليزين، من جهة أخرى حصلت الحالة على نقطة متوسطة تقدر بـ 2,25 والتي ترتبط بالمستوى الثاني للنمو 8 شهر إلى غاية 11 شهر و30 يوماً.

- نمط الملمح Type de profil :

- حصلت الحالة على مؤشر تجانس عام قدره 11'25 حيث لاحظنا عدم تجانس للمكتسبات النمائية زيادة على أن أغلب الميادين تتميز بملمح متنوع في طور النمو. HEE.
- إذا اعتمدنا على المعطيات الكمية فإننا نجد أن الخصائص النمائية تركزت في المستوى النمائي الثاني (8 أشهر إلى 11 شهر و 30 يوم) والذي يتميز بالتنسيق بين ردود الأفعال الدائرية الثانوية)

Coordination des réactions)circulaires secondaires) فالحالة تحقق غالبا سلوكين

منفصلين على التوالي .

تعاني الحالة من قصور واضح في ميادين: التقليد الجسدي واللفظي، اللغة التعبيرية ، اللعب

الرمزي،صورة الذات.السببية العلمية والتفاعل الاجتماعي.و ضعف حاد في مجال ديمومة الشيء.

7ميادين من أصل 16 فقط هي التي مسها النمو سواء في الجانب المعرفي أو الاجتماعي الانفعالي،

فغياب اللغة لدى الحالة ناتج عن عدم التطور في الجوانب السالفة الذكر، مما استلزم عدم تطور اللغة ،

من جهة أخرى لدى الحالة خليط من المهارات المعرفية والاجتماعية التي سيتم لاحقا الاستقادة منها في

إعداد الخطة مثل الوسيلة /هدف، العلاقات المكانية زيادة على قدرات متوسطة في تنظيم السلوك و

مخططات العلاقة مع الأشياء.

البرنامج التأهيلي

تعريف البرنامج التأهيلي

تم تعريفه ضمن موسوعة اضطرابات طيف التوحد (2007) على أنه: قائمة الأهداف العلمية المسطرة أو

المهارات المحددة ليتم تناولها في البرنامج التربوي للطفل الذي يتميز بكونه متخصصا ومهيكلًا، كما

يعتبر اتفاقا بين مؤسسة الرعاية والأسرة إن كان الطفل دون سن الثالثة ولديه احتياجات خاصة، ويصف

البرنامج الخدمات المقدمة للطفل والخدمات الموجهة للأولياء لمساعدتهم في الأنشطة اليومية مع أطفالهم

ذوي الاحتياجات الخاصة .

بشكل عام، يدل المصطلح على البيان المكتوب لكل طفل ذي إعاقة يتم تطويرها، ويحتوي على المكونات

التالية:

شرح المقاصد/ المبادئ التي يقوم عليها البرنامج: ويستند هذا على الإجابة عن الأسئلة التالية: ما الذي

نعرفه حول مهارات الطفل، ما الذي سنفعله لمساعدته، كيف سنعرف ما إذا كنا قد نجحنا.

- وصف الحالة
- وصف موجز لتسلسل العملية التأهيلية
- وصف أدوار ومسؤوليات الأشخاص الذين سيشاركون في تطوير /مراجعة/ تعديل البرنامج.
- وعليه، نخلص إلى أن البرنامج هو خطة وضعت لتحديد الخدمات والدعم اللازم لنجاح الطفل في مناهج التعليم العام) إن كان متمدرسا) وفي المهارات الحياتية، كما يعد اتفاقا مكتوبا بين الوالدين ومركز الرعاية / المدرسة، يقدم في الأساس بشكل مجاني يضمن التدخل التعليمي العام والملائم للطفل.

2 مكونات البرنامج التأهيلي للمصاب بالتوحد

تتكون من مجموعة أركان لا بد من توافرها سواء كعناصر مستقلة أو ملحقة في استمارات العمل، وتتمثل في:

المستوى الحالي أداء الطفل

الأهداف السنوية.

الأهداف القصيرة الاجل، والتي يجب أن تكون أكاديمية أو وظيفية قابلة للقياس.

توثيق الخدمات التربوية المقدمة.

الوقت الذي يقضيه الطفل في التعليم الخاص والخدمات ذات الصلة.

الوقت الذي يقضيه الطفل في التعليم النظامي.

مواعيد بدء الخدمة والمدة المتوقعة.

إجراءات التقييم والجدول الزمنية لتحديد مدى إتقان الأهداف

(N.J.Salkind, K.Rasmussen, 2008 :518)

يتم ترتيب هذه الأركان داخل استمارات العمل و / أو الوثائق المرفقة بعدة أشكال، حيث أن المهم هو وجودها وقدرة أي مختص في نفس أو غير التخصص على التعرف على ما تم العمل عليه مع الطفل في

حال تم تغيير المعالج. كما قد تم إرفاق هذه المذكرة بنموذج الاستثمارات ، حيث تم توجيه كراس تدوين الاستجابات للأولياء لتم العمل به أثناء الحياة اليومية، واستمارات العمل التي يقوم المختص باستعمالها أثناء العمل مع الطفل داخل جلسات منظمة من حيث السيرورة ومنتظمة زمانيا.

بلغت عدد الجلسات العلاجية 25 جلسة بمعدل جلسة واحدة أسبوعيا

معايير تحديد الأهداف

الحد الأدنى للنمو الأهداف الفورية

السن او مرحلة النمو	المستوى المتوسط	النقطة المتوسطة للنمو	مدى الاهداف النمائية الفورية
8 اشهر الى 11 شهر و30 يوم	2	2.25	

جدول (11) يمثل مدى الأهداف النمائية الفورية

الحد الاعلى للأهداف القصيرة

السن النمائي في سلم برونيه ليزين	مجموع درجات مستوى النمو لمجالات BECS	الحد الاعلى للأهداف القصيرة
شهر 71.1	36	

جدول (12) يمثل مدى الأهداف النمائية القصيرة

الميادين التأهيلية الخاصة بالحالة

بسبب تعقيد الحالة ، تم تركيز على ميدان التقليد الجسدي والصوتي بشكل خاص، حيث تم التركيز في العمل على نقاط الضعف بشكل مكثف باستخدام نقاط القوة، فمثال: لتقليد فعل حركي باستخدام الأشياء) نقطة ضعف لدى الحالة) استثمرنا الخاصية المعرفية وسيلة / غاية، وهكذا بالنسبة لجميع الأنشطة التي شمل كل واحد منها على مالا يقل عن 4 ميادين مختلفة، وتتمثل هذه المجالات المستهدفة في:

- التقليد الجسدي واللفظي) بشكل مكثف ومهيمن على الميادين الباقية
- اللعب الوظيفي
- مهارات الطلب بدل اللغة التعبيرية
- صورة الذات

الأهداف:

تمثلت الأهداف متوسطة المدى في تنمية قدرة التقليد كهدف اساسي بدءا بالحركي إلى كل ما هو لفظي:

- التقليد الجسدي البسيط
- التقليد الجسدي باستخدام أشياء
- تقليد الإيماءات تقليد حركات اللسان والشفنتين
- التقليد الجسدي الرمزي

بالنسبة للأهداف التي تضمنتها المجالات الأخرى فقد ضمت 50 مهمة موضوعة في شكل تمارين تؤدي ضمن الحياة اليومية

مصادر البرنامج التأهيلي

اعتمدنا في اعداد البرنامج التأهيلي على نظريات النمو عند بياجى و فالون.

الوصف العام لسير البرنامج:

تميزت بالاستمرارية والانضباط، فقد واطبت الأم على إحضار الطفل وتطبيق البرنامج وتسجيل الاستجابات بشكل لافت للنظر، حيث تمت ملاحظة ذلك في حالة كراس الأنشطة عند استرجاعه وكثرة التعليقات المدونة في الخانة المخصصة لذلك.

عرض النتائج البعدية القياس الثاني

تقدير شدة التوحد في الطفولة نتائج مقياس كارز البعدي

العرض الكمي

البند	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	المجموع
الدرجة	2	4	2	2.5	3	2	2.5	2	2	2.5	3	1.5	2.5	2.5	2.5	36.5

جدول (13) يمثل العرض الكمي لنتائج كارز البعدية

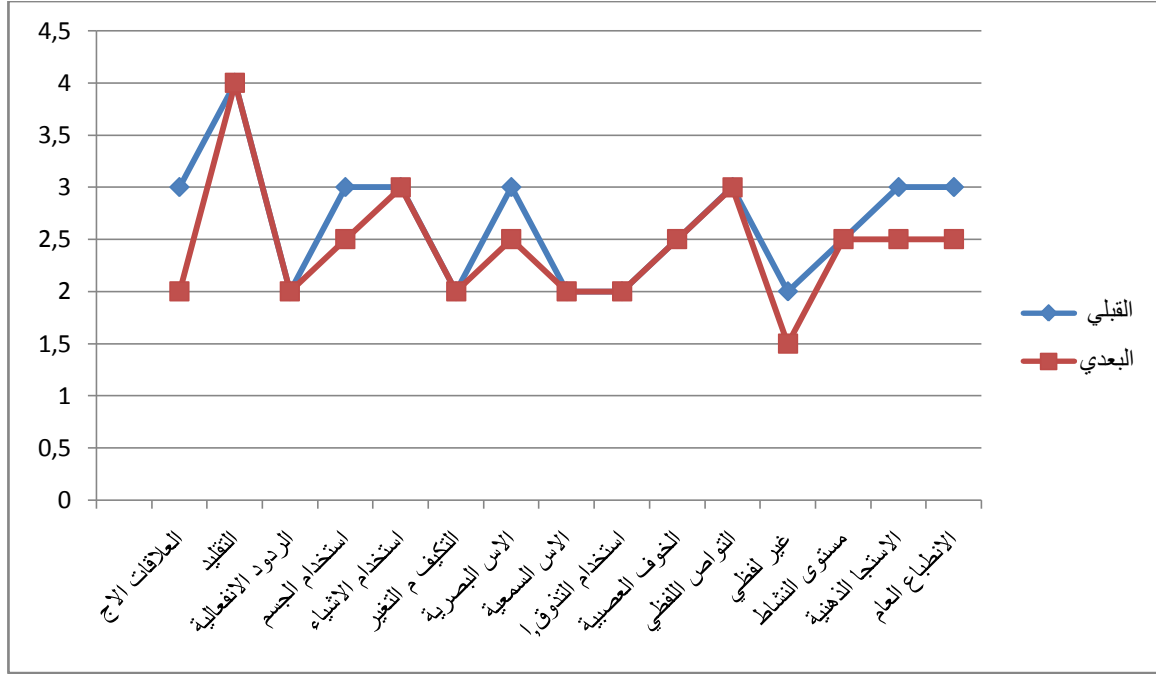
العرض الكيفي

- تركزت نقاط الضعف بشكل كبير في ضعف هام وواضح لمهارة التقليد، وللتواصل اللفظي حيث يقتصر على الرطانة ، هذا من ناحية الإنتاج أما من الناحية الاستقبالية ، فإن الطفل يفهم الأوامر / المداخلات اللفظية بشكل عام يتفق مع السياق إن كانت منغمة أو مرفقة بالإشارة ، مثال أشعل الضوء أغلق الباب، أحضر الوسادة و يستجيب بكثرة اذا كانت هناك اشارة ، وكأن العلامة اللسانية لديه صارت (إشارة / مدلول بدل دال/ مدلول.

- انفعاليا، لدى الطفل ردود أفعال ثابتة ومتجانسة غالبا مع المواقف الظاهرة وكذلك من

ناحية التفاعل الاجتماعي، يبادر إنشاء العلاقة لكن وفق معايير ونطاق الاتصال

الحسي فقط.



الشكل (2) منحنى بياني يمثل المقارنة الكمية لنتائج مقياس القبلية والبعدي للكارز CARS

المقارنة الكيفية:

تراوحت استجابات الطفل لفقرات المقياس بين الثبوت على الاستجابات السابقة والتطور، حيث يقدر الفرق

بين القياسين بـ 3.50 درجات.

تمثل نقاط الضعف الأبرز لدى الطفل في القدرة على التقليد والتواصل اللفظي، بينما تتركز قوته في

القدرة على التواصل غير اللفظي.

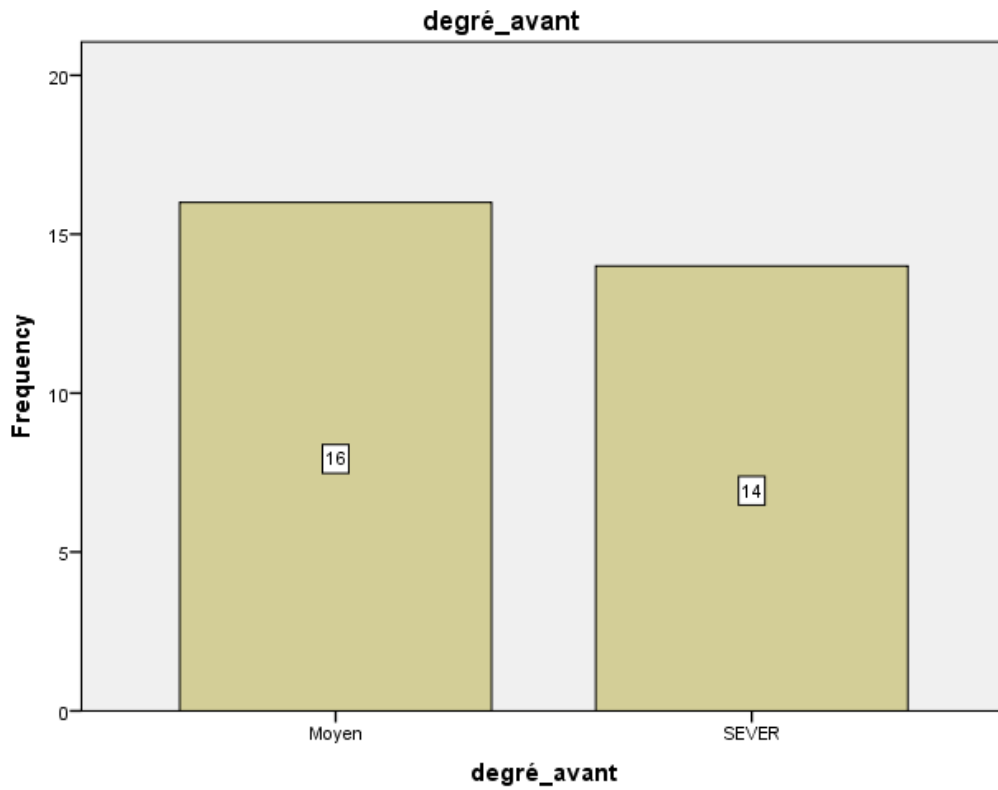
إعتماداً على هذه النتائج، تم بناء البرنامج التأهيلي المطبق في 6 أشهر تم إعادة تقييم نتائج إختبار الكارز CARZ و إنطلاقاً من نتائجه القبلية و البعدية قمنا ب:

توزيع عينة الدراسة حسب متغير حدة التوحد قبل تطبيق برنامج BECS:

تراوحت درجات التوحد المتحصل عليها بتطبيق اختبار (CARZ1) ما بين 34 كأدنى درجة و 42 كأعلى درجة،، بينما بلغ المتوسط الحسابي للعينة ككل 36.93 ، و انحراف معياري بقيمة 2.35 .
و الجدول التالي يبين توزيع العينة حسب حدة التوحد:

شدة التوحد	التكرار	النسبة المئوية
غير متوحد	00	%00
بسيط	00	%00
متوسط	16	%53.30
حاد	14	%46.70
المجموع	30	%100

جدول(14) يمثل توزيع عينة الدراسة حسب متغير حدة التوحد قبل تطبيق برنامج BECS



الشكل (3) يمثل عينة الدراسة الأساسية

إذن الحالات كلها قبل تطبيق البرنامج كانت حدة التوحد لديها ما بين المتوسط (16 حالة) و الشديد (14 حالة)

للإجابة عن التساؤل الأول " هل يوجد فرق في درجات التوحد قبل و بعد تطبيق البرنامج التأهيلي المبني على الإختبار التقييمي (BECS)؟ " قمنا باستخراج المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية للدرجات التي تحصل عليها أفراد العينة في اختبار (CARS) قبل و بعد تطبيق البرنامج .

ثم استخراج نتائج اختبار (ت) للعينتين المرتبطتين، الجدول التالي يبين نتائج اختبار (ت) T.test للعينتين المرتبطتين:

نتائج اختبار (ت) T.test			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الاختبار
الدالة الإحصائية P value (sig)	درجة الحرية	قيمة (ت)				
0.000	29	20.09	2.35	36.93	30	الاختبار القبلي
			2.95	33.02		الاختبار البعدي
P value < 0.05			3.91	الفرق في المتوسط		

جدول (15) يمثل نتائج اختبار (ت) T.test للعينتين المرتبطتين

تحليل النتائج:

من خلال الجدول رقم (15) يتضح أن هناك متوسط حسابي قدره (36.93) مع انحراف معياري بقيمة

(2.35) بالنسبة لنتائج الاختبار القبلي ، أما بالنسبة للاختبار البعدي فهناك متوسط حسابي قدره

(33.02) مع انحراف معياري بقيمة (2.95) ، بينما اختبار (ت) للعينتين المرتبطتين فهناك قيمة

(20.09) عند درجة حرية (29) و دلالة إحصائية بقيمة (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة

(0.05)، و عليه توجد فروق دالة إحصائية في درجات التوحد بين الاختبار القبلي و الاختبار البعدي

لصالح الاختبار البعدي، أي هناك فرق معنوي في درجة التوحد قبل و بعد تطبيق البرنامج التأهيلي حيث

سجلنا انخفاضا بمعدل (3.91) بعد فترة التكفل و هذا يدل على فعالية البرنامج.

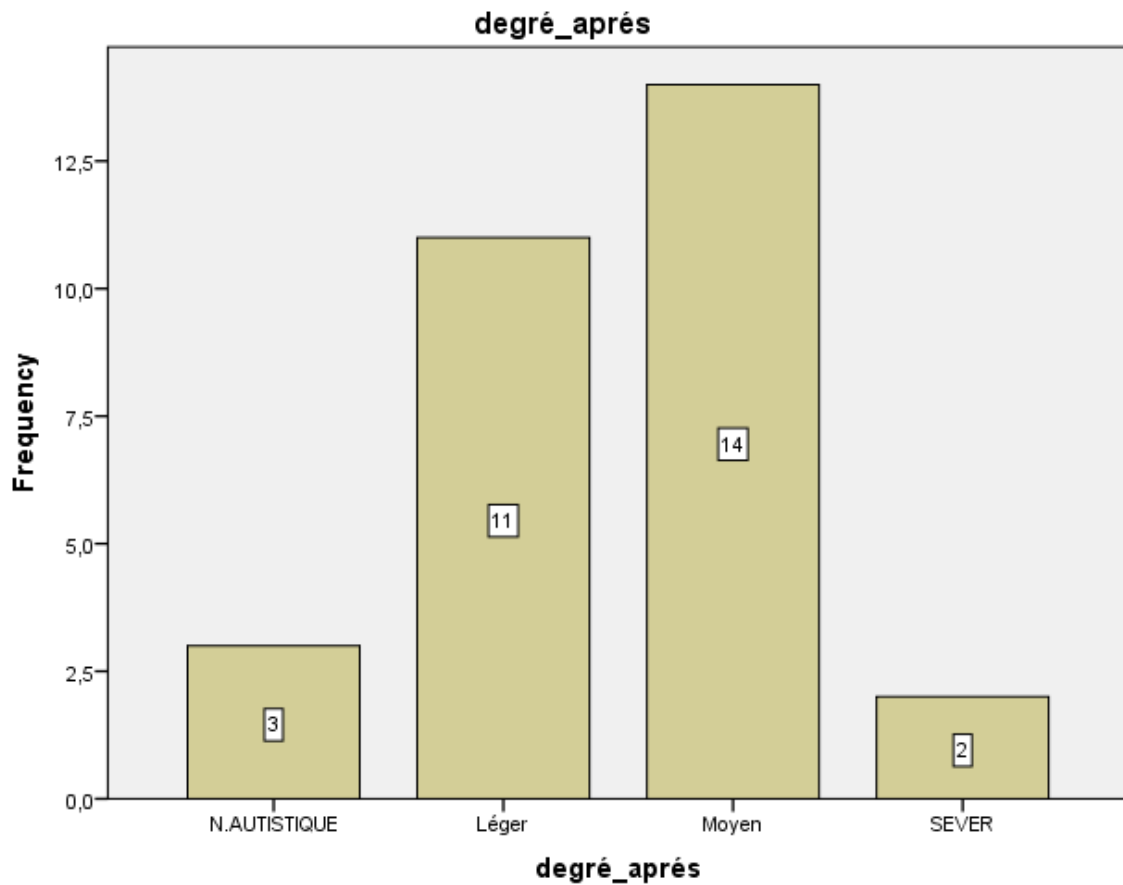
و يثبت ذلك تصنيف العينة حسب شدة التوحد قبل و بعد تطبيق البرنامج، فقبل التطبيق توزعت العينة

على 16 حالة من ذوي التوحد المتوسط و 14 الحالة من ذوي التوحد الشديد، بينما بعد تطبيق البرنامج

اختلف توزيع الحالات كالتالي:

حدة التوحد	التكرار	النسبة المئوية
غير توحدي	03	%10.00
بسيط	11	%36.67
متوسط	14	%46.67
شديد	02	%06.67
المجموع	30	%100

جدول(16) يمثل توزيع عينة الدراسة حسب متغير حدة التوحد بعد تطبيق برنامج BECS



الشكل(4) أعمدة بيانية تمثل عينة الدراسة حسب متغير حدة التوحد بعد تطبيق برنامج BECS

للإجابة عن التساؤل الثاني " هل توجد نفس الفعالية (درجة التحسن) لبرنامج التأهيلي المبني على الإختبار التقييمي BECS لدى الأفراد ذوي مستوى التوحد المتوسط و ذوي مستوى التوحد الشديد ؟ " قمنا بحساب درجة التحسن التي تعبر عن فرق درجتي اختبار (CARS) قبل وبعد تطبيق البرنامج التأهيلي من خلال العلاقة التالية :

درجة التحسن = درجة اختبار (CARS) قبل البرنامج - درجة اختبار (CARS) بعد البرنامج

الجدول التالي يبين درجة التحسن لكل حالة :

رقم الحالة	درجة اختبار (CARS) قبل التطبيق	درجة اختبار (CARS) بعد التطبيق	درجة التحسن
1	35	30	5,00
2	34	29	5,00
3	34	30	4,00
4	37	34	3,00
5	36	32	4,00
6	34	29	5,00
7	34,5	30	4,50
8	35	31	4,00
9	35,5	30	5,50
10	36,5	31	5,50
11	35	30	5,00

3,00	31	34	12
4,50	31	35,5	13
4,00	32	36	14
5,00	29	34	15
4,50	31	35,5	16
4,50	34	38,5	17
3,00	36	39	18
2,50	36	38,5	19
3,50	36,5	40	20
1,00	37	38	21
3,50	34	37,5	22
2,50	35,5	38	23
3,00	37,5	40,5	24
3,50	34	37,5	25
3,00	39	42	26
5,00	37	42	27
4,00	35	39	28
4,50	34	38,5	29
2,50	35	37,5	30

جدول (17) يمثل درجة التحسن في درجتي اختبار (CARS) قبل وبعد تطبيق البرنامج التأهيلي

درجات التحسن كانت متباينة ما بين (1.00) بالنسبة للحالة رقم (21) حيث سجلنا تحسنا طفيفا، و بين (5.50) بالنسبة للحالتين (9 و 10) اللذين كان لديهما تحسنا كبيرا ،

ولمعرفة فعالية البرنامج لدى الأفراد ذوي مستوى التوحد المتوسط و ذوي مستوى التوحد الشديد قمنا بإجراء اختبار (ت) للعينتين المستقلتين من خلال مقارنة متوسط درجات التحسن

الجدول التالي يبين نتائج اختبار (ت) T.test للعينتين المستقلتين:

نتائج اختبار (ت) T.test			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي لدرجة التحسن	العينة	
الدلالة الإحصائية P value (sig)	درجة الحرية	قيمة (ت)			ذوي التوحد المتوسط	ذوي التوحد الحاد
0.001	28	3.59	0.76	4.47	16	ذوي التوحد المتوسط
			1.03	3.29	14	ذوي التوحد الحاد
P value < 0.05			1.18	الفرق في المتوسط		

جدول (18) يمثل اختبار (ت) T.test للعينتين المستقلتين

- كان للبرنامج التأهيلي فعالية كبيرة على فئة التوحد المتوسط أكثر من على فئة التوحد الشديد

تفسير النتائج

بالنسبة للحالتين رقم 9 و 10 سجلنا لديهما تحسنا كبيرا و ذلك راجع للأسباب التالية:

- بالإضافة إلى الحصص الأطفونية، كانت صرامة الأولياء في تطبيق البرنامج و حتى إدماج الطاقم العامل في الروضة في تطبيقه.

- حضور الحالتين كل الحصص الأطفونية دون تغيب.

- تعاون كل أفراد الأسرة على تطبيق البرنامج وعدم التهاون في أي مجال من مجالاته.

أما أسباب الحالة رقم 21 التي سجلت تحسنا طفيفا،فإنها تعود إلى:

-عدم صرامة الأولياء في تطبيق البرنامج الذي كان يطبق مع الحالة في العيادة فقط

-تكرار غيابات الحالة عن الحصص الأروطفونية

-عدم تعاون كل أفراد الأسرة في تطبيق البرنامج خارج العيادة و إهمال بعض المجالات

فيما يخص نتائج مجموعتي درجة التوحد المتوسط و درجة التوحد الشديد فإن:

كانت حالات فئة التوحد المتوسط الأكثر إستفادة و ذلك للأسباب التالية:

-درجة التوحد لدى هذه الفئة أقل من درجة التوحد لدى الفئة الأخرى

-قلة المشاكل السلوكية و الحركات النمطية

مناقشة الفرضيات :

تحليل و تفسير الفرضية الأساسية:

الفرضيات:

يوجد فرق في درجة التوحد قبل و بعد تطبيق البرنامج التأهيلي المبني على الاختبار التقييمي BECS

وجود اختلافات بين النتائج القبلية و البعدية في درجة التوحد عند المجموعتين(التوحد المتوسط و التوحد

الشديد)

من خلال تطبيق البرنامج التأهيلي المبني على الاختبار التقييمي BECS تحققت الفرضية و أثبت

البرنامج التأهيلي فعاليته.

الفرضية الفرعية الأولى:

توجد نفس الفعالية (درجة التحسن) للبرنامج التأهيلي المبني على الاختبار التقييمي BECS لدى الاطفال

ذوي مستوى التوحد المتوسط و مستوى التوحد الشديد؟

لم تتحقق الفرضية و ذلك لوجود نسب متفاوتة في درجة التحسن بين درجة التوحد المتوسط و التوحد الشديد فمثلا مجموعة التوحد المتوسط أغلب حالاتها كان لديها تحسن كبير بينما حالات مجموعة التوحد الشديد كان لديها تحسن طفيف.

الفرضية الفرعية الثانية:

إن البرنامج التأهيلي المبني على الإختبار التقييمي BECS يؤدي إلى تحسن درجة التوحد عند فئة التوحد المتوسط.

تحققت الفرضية التي تشير إلى أن البرنامج التأهيلي المبني على الإختبار التقييمي BECS يؤدي إلى تحسن درجة التوحد عند فئة التوحد المتوسط..

الفرضية الفرعية الثالثة:

إن البرنامج التأهيلي المبني على الإختبار التقييمي BECS يؤدي إلى تحسن درجة التوحد عند فئة التوحد الشديد.

تحققت الفرضية حيث أدى البرنامج التأهيلي المبني على الإختبار التقييمي BECS إلى تحسين درجة التوحد عند فئة التوحد الشديد.

و بما أن هذه الفرضيات تحققت و أدت إلى تحسن في درجة التوحد ،فما هي المجالات التي تحسنت و أدت إلى هذه النتيجة؟

قمنا بحساب درجة التحسن في بعد التواصل، الانفعال والاستجابات الحسية التي تعبر عن الفرق في درجات الأبعاد قبل وبعد تطبيق البرنامج من خلال العلاقات التالية :

درجة التحسن في بعد التواصل = درجة بعد التواصل قبل البرنامج - درجة بعد التواصل بعد البرنامج

درجة التحسن في بعد الانفعال = درجة بعد الانفعال قبل البرنامج - درجة بعد الانفعال بعد البرنامج

درجة التحسن في بعد الاستجابة الحسية = درجة بعد الاستجابة الحسية قبل البرنامج - درجة بعد الاستجابة الحسية بعد البرنامج

رقم الحالة	درجة التحسن في بعد التواصل	درجة التحسن في بعد الانفعال	درجة التحسن في بعد الاستجابة الحسية
1	1,5	1	2
2	2	0	2
3	1	1	1,5
4	1	2	2
5	2	1	1
6	1	1	2
7	0,5	0	0,5
8	0,5	0,5	2
9	2	1	1
10	1	0	0
11	0,5	0,5	2
12	1,5	2	1
13	1,5	0	1
14	3	0	1
15	0	0,5	2
16	1	1	0,5
17	2	2	0
18	2	1,5	1
19	0,5	0,5	2
20	2	0	1
21	2	0	1
22	2,5	0,5	2
23	0	2	0,5
24	0	1	0

2	1	1	25
2,5	0,5	0,5	26
3	0,5	1,5	27
1	1	0	28
0,5	1	0,5	29
2	1,5	0	30

الجدول (19) يمثل درجات التحسن لكل حالة

للإجابة عن التساؤل " هل توجد نفس الفعالية (درجة التحسن) لبرنامج (BECS) في بعد التواصل لدى أطفال مجموعة التوحد المتوسط و أطفال مجموعة التوحد الشديد ؟ "

درجات التحسن كانت متباينة ما بين (0.0) بالنسبة للحالات رقم (15 - 23 - 24 - 28 - 30) حيث لم نسجل أي تحسن، و بين (2.5) بالنسبة للحالة (2) التي كان لديها تحسنا كبيرا ، ولمعرفة فعالية البرنامج في بعد التواصل لدى أطفال مجموعة التوحد المتوسط و أطفال مجموعة التوحد

الشديد قمنا بإجراء اختبار (ت) للعينتين المستقلتين من خلال مقارنة متوسط درجات التحسن

الجدول التالي يبين نتائج اختبار (ت) T.test للعينتين المستقلتين:

نتائج اختبار (ت) T.test			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي لدرجة التحسن في بعد التواصل	العينة	
الدالة الإحصائية P value (sig)	درجة الحرية	قيمة (ت)			مجموعة التوحد المتوسط	مجموعة التوحد الشديد
0.498	28	0.698	0.75	1.25	16	مجموعة التوحد المتوسط
			0.93	1.03	14	مجموعة التوحد الشديد
P value > 0.05				0.22	الفرق في المتوسط	

الجدول (20) يمثل نتائج اختبار (ت) T.test للعينتين المستقلتين

من خلال الجدول رقم (. 20). يتضح أن هناك متوسط حسابي لدرجة التحسن في **بعد التواصل** قدره (1.25) مع انحراف معياري بقيمة (0.75) بالنسبة لمجموعة التوحد المتوسط ، أما بالنسبة لمجموعة التوحد الشديد فهناك متوسط حسابي قدره (1.03) مع انحراف معياري بقيمة (0.93) ، بينما اختبار (ت) للعينتين المستقلتين فهناك قيمة (0.698) عند درجة حرية (28) و دلالة إحصائية بقيمة (0.498) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، و عليه لا توجد فروق دالة إحصائية في درجات التحسن في **بعد التواصل** ، **أي توجد نفس الفعالية للبرنامج التأهيلي في هذا البعد** عند الأطفال مجموعة شدة التوحد المتوسط و كذا أطفال مجموعة شدة التوحد الشديد .

للإجابة عن التساؤل " هل توجد نفس الفعالية (درجة التحسن) لبرنامج (BECS) في **بعد الانفعال** لدى أطفال مجموعة التوحد المتوسط و أطفال مجموعة التوحد الشديد ؟ "

درجات التحسن كانت متباينة ما بين (0.0) بالنسبة للحالات رقم (2 - 7 - 10 - 13 - 14 - 20 - 21) حيث لم نسجل أي تحسن، و بين (2.0) بالنسبة للحالات (4 - 12 - 17 - 23) التي كان لديها تحسنا كبيرا ،

ولمعرفة فعالية البرنامج في **بعد الانفعال** لدى مجموعة التوحد المتوسط و مجموعة التوحد الشديد قمنا

بإجراء اختبار (ت) للعينتين المستقلتين من خلال مقارنة متوسط درجات التحسن

الجدول التالي يبين نتائج اختبار (ت) T.test للعينتين المستقلتين

نتائج اختبار (ت) T.test			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي لدرجة التحسن في بعد الانفعال	العينة	
الدلالة الإحصائية P value (sig)	درجة الحرية	قيمة (ت)			مجموعة التوحد المتوسط	مجموعة التوحد الشديد
0.387	28	-	0.66	0.72	16	مجموعة التوحد المتوسط
		0.893	0.65	0.93	14	مجموعة التوحد الشديد
P value > 0.05				0.21	الفرق في المتوسط	

الجدول (21) يبين نتائج اختبار (ت) T.test للعينتين المستقلتين

من خلال الجدول رقم (. 21). يتضح أن هناك متوسط حسابي لدرجة التحسن في **بعد الانفعال** قدره (0.72) مع انحراف معياري بقيمة (0.66) بالنسبة لمجموعة التوحد المتوسط ، أما بالنسبة لمجموعة التوحد الشديد فهناك متوسط حسابي قدره (0.93) مع انحراف معياري بقيمة (0.65) ، بينما اختبار (ت) للعينتين المستقلتين فهناك قيمة (- 0.893) عند درجة حرية (28) و دلالة إحصائية بقيمة (0.387) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، و عليه لا توجد فروق دالة إحصائية في درجات التحسن في **بعد الانفعال** ، أي توجد نفس الفعالية للبرنامج التأهيلي في هذا البعد عند أطفال مجموعة شدة التوحد المتوسط كذا أطفال مجموعة شدة التوحد الشديد .

للإجابة عن التساؤل " هل توجد نفس الفعالية (درجة التحسن) لبرنامج (BECS) في **بعد الاستجابة الحسية** لدى مجموعة التوحد المتوسط و مجموعة التوحد الشديد ؟ "

درجات التحسن كانت متباينة ما بين (0.0) بالنسبة للحالات رقم (17 - 24) حيث لم نسجل أي تحسن، و بين (3.0) بالنسبة للحالة (27) التي كان لديها تحسنا كبيرا ، ولمعرفة فعالية البرنامج في **بعد الاستجابة الحسية** لدى أطفال مجموعة التوحد المتوسط و أطفال مجموعة التوحد الشديد قمنا بإجراء اختبار (ت) للعينتين المستقلتين من خلال مقارنة متوسط درجات التحسن

الجدول التالي يبين نتائج اختبار (ت) T.test للعينتين المستقلتين:

نتائج اختبار (ت) T.test			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي لدرجة التحسن في بعد الاستجابة الحسية	العينة	
الدالة الإحصائية P value (sig)	درجة الحرية	قيمة (ت)			مجموعة التوحد المتوسط	مجموعة التوحد الشديد
0.940	28	0.076	0.68	1.34	16	مجموعة التوحد المتوسط
			0.93	1.32	14	مجموعة التوحد الشديد
P value > 0.05			0.02		الفرق في المتوسط	

الجدول (22) يمثل نتائج اختبار (ت) T.test للعينتين المستقلتين

من خلال الجدول رقم (.22.) يتضح أن هناك متوسط حسابي لدرجة التحسن في بعد الاستجابة الحسية قدره (1.34) مع انحراف معياري بقيمة (0.68) بالنسبة لمجموعة التوحد المتوسط ، أما بالنسبة لمجموعة التوحد الشديد فهناك متوسط حسابي قدره (1.32) مع انحراف معياري بقيمة (0.93) ، بينما اختبار (ت) للعينتين المستقلتين فهناك قيمة (0.076) عند درجة حرية (28) و دلالة إحصائية بقيمة (0.940) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، و عليه لا توجد فروق دالة إحصائية في درجات التحسن في بعد الاستجابة الحسية ، أي توجد نفس الفعالية للبرنامج التأهيلي في هذا البعد عند أطفال مجموعة شدة التوحد المتوسط و كذا أطفال مجموعة شدة التوحد الشديد.

للإجابة عن التساؤل " هل توجد نفس الفعالية (درجة التحسن) لبرنامج (BECS) لدى أطفال مجموعة التوحد المتوسط و أطفال مجموعة التوحد الشديد ؟ " قمنا بحساب درجة التحسن التي تعبر عن الفرق درجتي اختبار (CARS) قبل وبعد تطبيق البرنامج من خلال العلاقة التالية :

درجة التحسن = درجة اختبار (CARS) قبل البرنامج - درجة اختبار (CARS) بعد البرنامج

الجدول التالي يبين درجة التحسن لكل حالة :

رقم الحالة	درجة اختبار (CARS) قبل التطبيق	درجة اختبار (CARS) بعد التطبيق	درجة التحسن
1	35	30	5,00
2	34	29	5,00
3	34	30	4,00
4	37	34	3,00
5	36	32	4,00
6	34	29	5,00
7	34,5	30	4,50
8	35	31	4,00
9	35,5	30	5,50
10	36,5	31	5,50
11	35	30	5,00
12	34	31	3,00
13	35,5	31	4,50
14	36	32	4,00
15	34	29	5,00
16	35,5	31	4,50
17	38,5	34	4,50
18	39	36	3,00
19	38,5	36	2,50
20	40	36,5	3,50
21	38	37	1,00
22	37,5	34	3,50
23	38	35,5	2,50
24	40,5	37,5	3,00

3,50	34	37,5	25
3,00	39	42	26
5,00	37	42	27
4,00	35	39	28
4,50	34	38,5	29
2,50	35	37,5	30

الجدول (23) يمثل درجة التحسن لكل حالة

درجات التحسن كانت متباينة ما بين (1.00) بالنسبة للحالة رقم (21) حيث سجلنا تحسنا طفيفا، و بين (5.50) بالنسبة للحالتين (9 و 10) اللذين كان لديهما تحسنا كبيرا ، ولمعرفة فعالية البرنامج لدى أطفال مجموعة التوحد المتوسط وأطفال مجموعة التوحد الشديد قمنا بإجراء

اختبار (ت) للعينتين المستقلتين من خلال مقارنة متوسط درجات التحسن

الجدول التالي يبين نتائج اختبار (ت) T.test للعينتين المستقلتين:

نتائج اختبار (ت) T.test			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي لدرجة التحسن	العينة	
الدالة الإحصائية P value (sig)	درجة الحرية	قيمة (ت)			مجموعة التوحد المتوسط	مجموعة التوحد الشديد
0.001	28	3.59	0.76	4.47	16	مجموعة التوحد المتوسط
			1.03	3.29	14	مجموعة التوحد الشديد
P value < 0.05				1.18	الفرق في المتوسط	

الجدول (24) يمثل نتائج اختبار (ت) T.test للعينتين المستقلتين:

من خلال الجدول رقم (24) يتضح أن هناك متوسط حسابي لدرجة التحسن قدره (4.47) مع انحراف معياري بقيمة (0.76) بالنسبة لمجموعة التوحد المتوسط ، أما بالنسبة لمجموعة التوحد الشديد فهناك متوسط حسابي قدره (3.29) مع انحراف معياري بقيمة (1.03) ، بينما اختبار (ت) للعينتين المستقلتين فهناك قيمة (3.59) عند درجة حرية (28) و دلالة إحصائية بقيمة (0.001) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، و عليه توجد فروق دالة إحصائية في درجات التحسن بين المجموعتين لصالح مجموعة التوحد المتوسط، أي فعالية البرنامج التأهيلي كانت أحسن عند أطفال مجموعة شدة التوحد المتوسط مقارنة بأطفال مجموعة شدة التوحد المتوسط .

الاستنتاج العام :

إذن كانت هناك نفس الفعالية للبرنامج بالنسبة للأبعاد الثلاثة كل على حدة بين المجموعتين ، لكن

بالنسبة للدرجة الكلية للاختبار كانت الفعالية أحسن عند أطفال مجموعة شدة التوحد المتوسط مقارنة

بأطفال مجموعة شدة التوحد الشديد .

- يوجد فرق في مجال الانفعال عند أطفال مجموعة التوحد المتوسط قبل و بعد تطبيق برنامج تأهيلي مبني على أساس اختبار تقييمي BECS

تحققت الفرضية بوجود تحسن في مجال الانفعال عند أطفال مجموعة التوحد المتوسط قبل و بعد تطبيق برنامج تأهيلي مبني على أساس اختبار تقييمي BECS

- يوجد فرق في مجال الانفعال عند أطفال مجموعة التوحد الشديد قبل و بعد تطبيق برنامج تأهيلي مبني على أساس اختبار تقييمي BECS

تحققت الفرضية و ذلك بوجود فرق في مجال الانفعال عند أطفال مجموعة التوحد الشديد قبل و بعد تطبيق برنامج تأهيلي مبني على أساس اختبار تقييمي BECS

- يوجد فرق في مجال الاستجابة الحسية عند أطفال مجموعة التوحد المتوسط قبل و بعد تطبيق برنامج

تأهيلي مبني على أساس اختبار تقييمي BECS

تحققت الفرضية و ذلك بوجود تحسن في مجال الاستجابة الحسية عند أطفال مجموعة التوحد المتوسط

قبل و بعد تطبيق برنامج تأهيلي مبني على أساس اختبار تقييمي BECS

- يوجد فرق في مجال الاستجابة الحسية عند أطفال مجموعة التوحد الشديد قبل و بعد تطبيق برنامج

تأهيلي مبني على أساس اختبار تقييمي BECS

تحققت الفرضية و ذلك بوجود فرق في مجال الاستجابة الحسية عند أطفال مجموعة التوحد الشديد قبل

و بعد تطبيق برنامج تأهيلي مبني على أساس اختبار تقييمي BECS.

الخاتمة:

من خلال هذه الدراسة نخلص إلى أن دراسة فعالية البرنامج التأهيلي المبني على الاختبار التقييمي BECS للتحسين من درجة التوحد هو في الحقيقة سعي لإثراء المجال التأهيلي الخاص بهذا الإضطراب و أيضا الميدان الأطفوني بصفة عامة و ذلك بمحاولة إيجاد حلول عملية داخل العيادات المتكفلة بأطفال التوحد.و عليه قمنا بهذه الدراسة من أجل بناء برنامج تأهيلي مؤسس وفق قواعد علمية دقيقة من خلال الإعتماد على اختبارات تقييمية معترف بها علميا و عالميا.و كان ذلك الدافع الأول لنا للقيام بدراسة فعالية البرنامج التأهيلي المبني على اختبار تقييمي BECS في التحسين من درجة التوحد. وبعد مرورنا بمختلف المراحل الأساسية ومن خلال النتائج المتحصل عليها تبين لنا أن لهذا البرنامج فعالية حيث رصدنا تحسن معتبر عند معظم الحالات. وهذا ما يؤكد الفرضية أنه يوجد فرق في درجة التوحد قبل و بعد تطبيق البرنامج التأهيلي المبني على الاختبار التقييمي BECS. و الذي حاولنا من خلاله وبشكل من التفصيل أن نلم جميع الجوانب المتعلقة بالموضوع المدروس بالرغم من الصعوبات التي واجهتنا ميدانيا خلال إنجاز المذكرة التي خلصت إلى إقتراح بعض التوصيات،منها:

- أخذ الوقت الكافي في عملية التقييم و الملاحظة السريرية قبل وضع أي بروتوكول علاجي .
- على كل أخصائي العمل بمنهجية علمية صحيحة أي التشخيص،الملاحظة،التقييم بواسطة إختبارات،وضع برامج تأهيلية مكتوبة ثم إعادة التقييم بعد مدة من تطبيق البرنامج و ذلك لملاحظة نجاح البرنامج أو بعض مجالاته أو فشله،و منه فنتائج البحث أوصلتنا لإقتراح مايلي:
- ضرورة العمل ضمن فريق متعدد التخصصات pluridisciplinaire وذلك ابتداءا من عملية التشخيص و التقييم إلى بناء البرنامج التأهيلي و تطبيقه و ذلك للتوصل إلى نتائج إيجابية و في مدة زمنية قصيرة.

-ضرورة توعية الاولياء بأهمية تطبيق البرنامج التأهيلي إضافة إلى الساعات الأطفونية و ذلك بإشراكهم في البرنامج التأهيلي بتدريبهم على تطبيقه في البيت و التخلي عن فكرة الارشاد الوالدي فقط و استبدالها المعادلة التالية :

ارشاد والدي+تدريب مكثف للوالدين =شبه متخصص .

-تزويد رياض الأطفال أو المراكز التي يلتحق بها الطفل بالبرنامج التأهيلي.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

1-الكتب

- 1-ابراهيم عبد الله فرج الزريقات ، (2010) التوحد و السلوك و التشخيص و العلاج , عمان ,دار وائل للنشرو التوزيع.
 - 2-أحمد أوزي ,تحليل المضمون و منهجية البحث ,المغرب, الشركة المغربية , 1993.
 - 3- أسامة فاروق مصطفى سالم ، اضطرابات التواصل بين النظرية والتطبيق ، دار المسيرة ، عمان ، 2014 .
 - 4-الجمعية الأمريكية للطب النفسي، الدليل التشخيصي والاحصائي الخامس لاضطرابات العقلية DSM 5،كتيب المعايير، ترجمة:د. أنور الحمادي، 2014.
 - 5- محمد عبد الله أبو جعفر محاضرات مادة علم النفس النمو ، جامعة أم القرى،قسم التربية و علم النفس.2018.
 - 6-عادل جاسب شيب ، ما الخصائص والاجتماعية والعقلية للأطفال المصابين بالتوحد من وجهة نظر الآباء ، رسالة الماجستير 2007 .
 - 7-نايف عابد إبراهيم الزارع ، بناء قائمة لتقدير السلوك التوحدي ، رسالة الماجستير 2003 .
 - 8-عبد العزيز إبراهيم سليم ، الإضطرابات النفسية لدى الطفل ، دار المسيرة ، عمان ، 2011 .
- مذكرات الماجستير:
- 9-عياد فتيحة، النمو المعرفي والاجتماعي-العاطفي للطفل الجزائري المصاب بالتوحد باستعمال بطارية BECS، مذكرة ماجستير تخصص علم النفس المعرفي، جامعة البليدة 2، 2015

10- طراد نفيسة ، فعالية برنامج تدريبي في تحسين المهارات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال التوحديين ، رسالة ماجستير ، 2013 .

ثانيا: المراجع باللغة الفرنسية:

Livres :

- 11- Annie Dumont , Orthophonie et surdité,2008,Elsevier Masson
- 12- Bernard Golse et al. , Le développement affectif et intellectuel de l'enfant, Elsevier Masson, 2008.
- 13- DURAND Karine ,le développement psychologique du bébé de 0 2ans,2014,Dunod.
- 14--E.Clet-Bieth, childhood autism rating scal (CARS) , centre de ressources autisme ile France (CRAIF), Paris, 2008.
- 15- LALAG E Audrey , - Mémoire en vue de l'obtention du Diplôme d'état de Psychomotricien université de Bordeaux-Juin 2014-
- 16- Marie-Anna Bernard, «  tude internationale du developpement cognitif et socio- emotionnel d' enfants atteints d' autisme a l' aide de la BECS4 , Thèse en vue de l'obtention du grade de Docteur en Psychologie, Université Paris Descartes – Sorbonne Paris Cité Institut de Psychologie, Présentée et soutenue publiquement le 27 novembre 2015.
- 17--Meslem,Mohamed,Les outils de recherche en psychologie ,2015. Edilivre France
- 18-RADWAN Abdelkarim, Lectures in“Human Growth and Development,2009,Faculty of nursing

2 Sites d' internet

19-Michèle KAIL, L'acquisition du langage,2015 ,presses universitaires de France , sur le site : <https://www.psyco-dz.info/2018/12/Attaching-child-pdf.htm>

الملاحق

الملحق رقم 01

ECHELLE D'EVALUATION DE L'AUTISME INFANTILE

EEAI

(Childhood Autism Rating Scale : C.A.R.S.)

Eric SCHOPLER Ph.D., Robert J. REICHLER M.D.,
Barbara ROCHEN- RENNER Ph.D.

Traduction et adaptation française: Bernadette Rogé

Psychologue Clinicienne, Docteur en Psychologie, Service Médico-Psychologique,
CHU RANGUEIL -31054 TOULOUSE CEDEX.

TABLE DES MATIERES

Page:

REMERCIEMENTS

PREFACE.

INTRODUCTION

CONSTRUCTION DE L'ECHELLE.

RELATION AVEC LES AUTRES CRITERES ET ECHELLES DE DIAGNOSTIC

AVANTAGES DU CARS.

RATIONNEL DES 15 ITEMS DE L'ECHELLE

EVALUATION DE L'ECHELLE

- Fidélité
- Validité

UTILISATEURS ET USAGES POSSIBLES DU CARS

MODALITÉS D'OBSERVATION ET DE RÉALISATION DES ÉVALUATIONS

- I. Relations sociales
- II. Imitation
- III. Réponses émotionnelles
- IV. Utilisation du corps
- V. Utilisation des objets
- VI. Adaptation au changement
- VII. Réponses visuelles
- VIII. Réponses auditives
- IX. Goût - Odorat - Toucher (Réponses et modes d'exploration)
- X. Peur, anxiété
- XI. Communication verbale
- XII. Communication non verbale
- XIII. Niveau d'activité
- XIV. Niveau et homogénéité du fonctionnement intellectuel
- XV. Impression générale

INTERPRÉTATION DES SCORES DU CARS

REFERENCES

TABLEAU 1 : Données démographiques

TABLEAU 2: Fidélité intercorrecteurs pour chaque item

PREFACE

L'échelle d'évaluation de l'autisme infantile (CARS) est utilisée depuis 1971 dans la forme publiée en annexe à l'article de SCHOPLER, REICHLER, De VELLIS et DALY (1980). La présente édition permet une continuité d'utilisation à partir de la première version. Cependant, elle inclut aussi une analyse sur des données supplémentaires permettant une utilisation nouvelle et plus large des échelles. Cette version repose sur des informations recueillies par une plus grande variété de spécialistes de différentes disciplines, sur des observations issues de sources diverses, et tient compte des variations existant entre les différents systèmes de diagnostic.

L'édition précédente du CARS était utilisée au départ par des spécialistes du diagnostic pour observer et évaluer les comportements durant la passation de tests psychologiques. Les limites liées à ces conditions ont été supprimées dans la présente édition. Il a été montré qu'un grand nombre d'autres professionnels incluant des étudiants en médecine, des résidents en pédiatrie, des psychoéducateurs, des psychologues scolaires, des spécialistes du langage et de l'audition pouvaient faire un usage fiable de cet instrument. En plus des informations recueillies dans les séances de test, les échelles peuvent aussi donner lieu à une évaluation à partir de données issues des dossiers médicaux, de l'observation en milieu scolaire et de l'entretien avec les parents.

Enfin, il est largement tenu compte du fait que plusieurs systèmes de diagnostic de l'autisme ont été publiés. Dans cette édition, les items de l'échelle sont établis de façon à être en accord avec les 5 principaux systèmes de diagnostic. Cela devrait permettre à l'utilisateur de confronter les évaluations faites avec le CARS à ces 5 systèmes de diagnostic. Ces trois nouveaux aspects du CARS permettront une utilisation plus large en clinique et en recherche, tout en préservant la continuité avec les autres systèmes existants.

INTRODUCTION

L'échelle d'évaluation de l'autisme infantile (CARS) est une échelle incluant 15 items comportementaux. Elle a été élaborée pour identifier les enfants autistiques et pour les distinguer d'enfants porteurs d'autres troubles du développement sans syndrome autistique associé. De plus, elle permet de distinguer les enfants dont les signes d'autisme sont de discrets à moyen des enfants dont l'autisme est sévère. La première version a été construite il y a plus de 15 ans (REICHLER et SCHOPLER, 1971) pour permettre aux cliniciens d'établir un diagnostic plus objectif de l'autisme et dans une forme plus facilement utilisable. Les 15 items du CARS réunissent :

1. les traits décrits initialement par KANNER
2. d'autres caractéristiques notées par CREAK, qui sont retrouvées chez beaucoup d'enfants autistiques mais pas chez tous
3. des éléments additionnels utiles pour le repérage des symptômes caractéristiques des enfants autistiques plus jeunes.

CONSTRUCTION DE L'ECHELLE

L'édition 1988 du CARS est l'aboutissement d'un processus d'utilisation, d'évaluation et de modification de l'échelle initiale qui a été entamé il y a environ 15 ans sur plus de 1500 cas. L'échelle a d'abord été construite comme un outil de recherche pour répondre au problème de la limitation des instruments de classification alors disponibles. Cette échelle initiale, développée dans le cadre d'un projet de recherche sur l'enfant (Child Research Project), de l'Université de Caroline du Nord à CHAPEL HILL, reposait d'abord sur les critères de diagnostic de l'autisme tels qu'ils étaient décrits par le groupe de travail britannique (British Working Party) (CREAK, 1964). Elle a reçu l'appellation d'Échelle d'évaluation des psychoses infantiles (Childhood Psychosis Rating Scale C.P.R.S.) (REICHLER et SCHOPLER, 1971) pour éviter la confusion avec la définition classique mais plus étroite de l'autisme par KANNER (1943). Actuellement, la définition de l'autisme ayant été élargie et n'étant plus restreinte à l'utilisation qu'en faisait KANNER, notre instrument a été appelé "Échelle d'évaluation de l'autisme infantile" (Childhood Autism Rating Scale -C.A.R.S.).

L'échelle initiale a été révisée pour évaluer les enfants référés à notre programme de traitement et d'éducation pour enfants autistiques et pour enfants ayant des troubles de la communication (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children: T.E.A.C.C.H.). Le programme TEACCH a débuté en 1978 en tant que programme d'état pour les enfants et adultes autistiques ou porteurs de handicaps voisins. Il était conçu pour offrir des services étendus, permettre la recherche et la formation. Des interventions spécialisées sont proposées dans les 3 secteurs principaux de la vie de l'enfant: le domicile, l'école et la communauté sociale. Cinq centres régionaux réalisent des évaluations diagnostiques et la guidance parentale pour améliorer l'ajustement dans la famille et à la maison. Une éducation spéciale est proposée dans 40 classes localisées dans les écoles publiques. elle est dispensée par des enseignants formés et supervisés par l'équipe du programme TEACCH. Les relations entre la communauté sociale et les besoins particuliers des enfants sont gérées par des groupes de parents attachés à chaque centre.

Bien que les centres soient localisés dans les différentes villes universitaires de l'état, la partie la plus importante de notre recherche est centralisée à l'Université de CAROLINE DU NORD à CHAPPEL HILL où le CARS a été développé.

Comme c'est le cas dans les populations présentant des troubles du développement. 75% de nos cas sont des garçons, La distribution des âges est semblable pour les deux sexes, avec approximativement 57% en dessous de 6 ans à l'âge de l'entrée dans le programme, 32% de 6 à 10 ans et 11% d'enfants de 10 ans et plus. En ce qui concerne le niveau socio-économique, il est évalué à l'aide de l'indice de HOLLINGSHEAD-REDLICH (1958). Cet indice est calculé en fonction de deux critères (profession et études). La majorité de nos patients se situe dans la classe 4 de l'échelle de HOLLINGSHEAD, ce qui correspond à l'avant-dernière classe des 5 catégories. Approximativement 60% de nos patients se regroupent dans les 2 catégories inférieures. Environ 67% de notre population est blanche, 30% noire et 3% appartiennent à d'autres races. Cela reflète la distribution raciale de la population dans les écoles de l'état de CAROLINE DU NORD (annuaire de l'enseignement en CAROLINE DU NORD: North Carolina Education Directory, 1982-83, p. 118).

La plupart de nos patients présentent un déficit intellectuel mesuré par des tests standardisés tels que le WISC, le MERRIL-PALMER, le BAYLEY et le LEITER INTERNATIONAL Performance Scale. Approximativement 71% des patients ont un QI inférieur à 70. 17% seulement ayant un QI de 70 à 84 et 13% un QI égal ou supérieur à 85 (voir tableau 1).

TABLEAU 1
DONNEES DEMOGRAPHIQUES
N = 1606 cas (*)

I. Sexe	Filles		Garçons		
	371		1160		
	24,3%		75,7 %		
II. Race	Noirs		Blancs	Autres	
	450		996	races 43	
	30.2%		66.9%	2.9 %	
III. Classe sociale (HOLLINGSHEAD)	I	II	III	IV	V
	9,1 %	9.3%	22,4%	33%	26,3 %
	128	131	317	466	371
IV. Âge à la 1 ^{ère} évaluation	0-5		6-10		11+
	847		480		171
	56,4%		32%		11,4%
V. QI à la 1 ^{ère} évaluation	0 - 69		70- 84		85 +
	841		197		153
	70,6%		16,5%		12.8 %

(*) Pour les variables démographiques individuelles, le total des cas est inférieur à 1606 en raison d'informations manquantes.

RELATIONS AVEC LES AUTRES CRITERES ET ECHELLES DE DIAGNOSTIC

Cinq systèmes importants de diagnostic de l'autisme ont été utilisés largement. Il s'agit des critères de KANNER (1943), des données de CREAK (1961), de la définition de RUTTER (1978), de celle de l'Association nationale pour les enfants autistiques (National Society for Autistic Children

N.S.A.C.. 1978) et des critères du DSM.III-R (1987). Bien que largement utilisés pour le diagnostic clinique et la recherche, aucun de ces 5 systèmes n'est relié à une échelle d'évaluation ou à un questionnaire. Il existe des recoupements importants en ce qui concerne les traits essentiels de l'autisme. mais il y a également des différences significatives entre ces critères de diagnostic.

Lorsque la première version de notre échelle de diagnostic a été élaborée il y a 14 ans (REICHLER et SCHOPLER. 1971), la définition de KANNER (1943) était le principal système de diagnostic de l'autisme. Il était suivi par les 9 critères de CREAK (1961) qui englobaient une définition plus large incluant aussi la schizophrénie infantile. Les 9 points de CREAK figuraient parmi les premiers critères s'appuyant sur une observation comportementale plutôt que sur la théorie. Néanmoins. ils étaient difficiles à utiliser pour la recherche à cause de l'absence de quantification. Le manque de perspective développementale les rendait particulièrement difficiles à employer avec les jeunes enfants. Bien que la description de CREAK ait inclus l'autisme et la schizophrénie de l'enfant. DE MYER et al. (1971) ont signalé que les 9 points de CREAK pour la schizophrénie infantile correspondaient plus étroitement à l'autisme qu'à la schizophrénie dans le sens où l'utilisait RIMLAND (1964). Il est important de garder à l'esprit que la recherche de KOLVIN (1971) démontrant la différence entre autisme et schizophrénie de l'enfant n'avait pas encore été publiée.

Les 3 systèmes de diagnostic suivants ont une origine plus récente. Il existe des différences entre ces 3 systèmes qui reflètent les buts pour lesquels ils ont été construits. La définition de RUTTER (1978) reposait sur une revue complète des recherches empiriques publiées depuis les travaux de KANNER et de CREAK. La définition de la N.S.A.C. (1978), fournie par le conseil consultatif des professionnels de cette association sous la direction de RITVO, avait pour but d'instaurer une politique sociale, d'établir une législation et de servir à l'information du public. Le DSM.III-R représente le système de classification formulé par l'Association Américaine de Psychiatrie. Ces 3 systèmes de diagnostic sont en accord sur les 3 caractéristiques de base de l'autisme :

1. âge précoce d'apparition
2. déficit global des réponses sociales
3. anomalies du langage et des fonctions cognitives.

Dans les critères de RUTTER et du DSM III-R, l'intérêt bizarre ou l'attachement aux objets et la résistance au changement dans les routines sont considérés comme des aspects essentiels de la définition. La définition de N.S.A.C. accentue les perturbations des réponses aux stimuli sensoriels ce qui est considéré comme plus idiosyncratique dans les définitions de RUTTER et du DSM.III-R. Ces différences de diagnostic sont discutées de manière plus complète par ailleurs (SCHOPLER et RUTTER, 1978). Cependant, les échelles du CARS incluent ces 5 systèmes de diagnostic.

Dans le chapitre "Rationnel de l'échelle" ci-dessous, l'accord de chaque item avec les 5 systèmes de diagnostic est signalé. L'utilisateur intéressé peut estimer le degré d'autisme d'un enfant par rapport à chacune des définitions fournies ci-dessus et ainsi résoudre certaines des confusions de diagnostic existant encore.

Un certain nombre d'autres systèmes pour évaluer l'autisme ont été publiés. Parmi ceux-ci, se trouve l'échelle d'évaluation de RUTTENBERG et al. (1966). Cette échelle en 8 points (B.R.I.A.A.C.) a été utilisée pour évaluer les effets du traitement mais pas pour établir les diagnostics. Une échelle d'observation du comportement pour évaluer l'autisme (B.O.S.) a été développée par FREEMAN et al. (1978), un instrument de dépistage de l'autisme pour la planification de l'éducation (Autism Screening Instrument for Education Planning: A.S.I.E.P.) a été

décrit par KRUG et al. (1979), et un questionnaire, le E-2 a été proposé par RIMLAND (1964). Cependant, dans une critique récente des systèmes de diagnostic, PARKS (1983) souligne que dans aucune des études faisant état de ces instruments il n'y avait des enfants porteurs d'autres désordres du comportement. Ainsi, la valeur de discrimination n'a pas été établie. L'utilisation possible pour le diagnostic individuel des enfants n'a pas non plus été démontrée, alors que le CARS a été spécifiquement construit pour cet usage.

AVANTAGES DU CARS

L'accent étant porté dans le CARS sur les données comportementales et empiriques plutôt que sur l'intuition clinique, il est possible d'étendre le diagnostic du domaine restreint de cliniciens avertis à celui de professionnels de différentes disciplines correctement informés. Les évaluations sont extrêmement utiles pour l'identification des symptômes comportementaux, pour des besoins de recherche ou de classification. Le CARS présente plusieurs avantages significatifs sur les autres instruments :

1. L'inclusion d'items représentant différents critères de diagnostic et reflétant la définition élargie du syndrome autistique qui repose sur l'accumulation de données et a évolué en fonction d'une recherche empirique continue.
2. Construction et amélioration de l'échelle à partir d'un travail mené sur plus de 10 ans avec plus de 1500 enfants.
3. Possibilité d'application à des enfants de tous âges incluant les enfants d'âge préscolaire.
4. Remplacement des jugements cliniques subjectifs et ésotériques par des évaluations objectives et quantifiables basées sur l'observation comportementale.

L'utilisation variable de critères de diagnostic et la confusion dans le diagnostic de l'autisme ont été largement reconnues. Cependant, dans les dernières années, il y a eu une acceptation croissante des critères comportementaux tels que ceux du CARS. Il y a également eu une utilisation de plus en plus importante des recherches empiriques pour l'inclusion ou le rejet des critères de diagnostic. Bien que des différences persistent parmi les praticiens, le courant empirique a considérablement accru le consensus sur le diagnostic de l'autisme (SCHOPLER, 1983) et les efforts de systématisation du diagnostic.

RATIONNEL DES 15 ITEMS

Chacun des 15 items de l'échelle est indiqué ci-dessous avec ce qui motive son inclusion (SCHOPLER, REICHEL, DE VELLIS et DALY, 1980). La relation entre chaque item et les 5 principaux systèmes de diagnostic discutés au préalable est indiquée. Le fait que l'item soit inclus en tant que signe essentiel, secondaire ou exclu de chacun des 5 systèmes de diagnostic est également signalé.

I. RELATIONS SOCIALES :

Des anomalies dans ce secteur sont considérées comme l'une des caractéristiques principales de l'autisme dans pratiquement toutes les descriptions de ce désordre. C'est le cas pour les 5 systèmes représentés dans cet instrument: KANNER (signe essentiel), CREAK (signe essentiel), RUTTER (signe essentiel), N.S.A.C. (signe essentiel) et DSM III-R (signe essentiel).

II. IMITATION :

Cet item a été inclus parce qu'il a été montré que de nombreux enfants ayant de sévères difficultés de langage avaient aussi des problèmes dans le domaine de l'imitation verbale et motrice. La capacité d'imiter est considérée comme une base importante pour le développement du langage. L'imitation est aussi une habileté de la plus grande importance pour le traitement et l'éducation des enfants jeunes. Ainsi, alors que des anomalies dans ce domaine ne sont pas considérées comme un signe essentiel de l'autisme, cet item est inclus dans le CARS : CREAK (non inclus), DSM.III- R (non inclus), KANNER (signe secondaire), N.S.A.C. (non inclus), RUTTER (secondaire).

III. REPONSES EMOTIONNELLES :

L'autisme a d'abord été considéré comme un trouble dans le contact affectif. De plus, les réponses émotionnelles anormales et inadéquates ont été largement considérées comme un trait caractéristique de l'autisme: CREAK (signe secondaire), DSM.III- R (signe essentiel), KANNER (signe essentiel), N.S.A.C. (signe secondaire), RUTTER (signe essentiel).

IV. UTILISATION DU CORPS :

Des mouvements bizarres et en particulier les stéréotypies comme l'agitation des mains, les coups répétitifs, le tournoiement, ont été largement décrits à la fois par les cliniciens et les chercheurs. De telles utilisations du corps et de tels mouvements ont été inclus dans tous les systèmes de diagnostic: CREAK (signe essentiel), DSM.III- R (signe essentiel), KANNER (signe secondaire), N.S.A.C. (signe essentiel), RUTTER (signe secondaire).

V. UTILISATION DES OBJETS :

Un usage inapproprié des objets tels que les jouets ou d'autres éléments est étroitement lié aux relations perturbées avec les autres personnes. De tels comportements apparaissent souvent dans les descriptions cliniques et se voient accorder un rôle essentiel ou secondaire dans tous les systèmes de diagnostic: CREAK (signe essentiel), DSM.III-R (signe essentiel), KANNER (signe secondaire), N.S.A.C. (signe essentiel), RUTTER (signe secondaire).

VI. ADAPTATION AU CHANGEMENT :

La difficulté dans ce domaine est un autre trait essentiel de l'autisme, identifié à l'origine par KANNER, confirmé par les données des recherches ultérieures et maintenu dans les définitions les plus récentes de l'autisme: CREAK (signe essentiel), DSM.III-R (signe essentiel), KANNER (signe essentiel), N.S.A.C. (signe essentiel), RUTTER (signe essentiel).

Les trois échelles suivantes sont des mesures de particularités sensorielles qui ont été décrites empiriquement comme des différences sensorielles inhabituelles par GOLDFARB (1961) et SCHOPLER (1965). Ces études ont montré une préférence inhabituelle pour les informations passant par les récepteurs proximaux comme le toucher et l'odorat, avec un évitement des informations liées aux récepteurs distaux comme la vision et l'audition. ORNITZ et RITVO (1968) ont montré la variabilité des troubles perceptifs affectant les systèmes sensoriels. Ces items se rapportent à l'hypersélectivité des stimuli décrite par SCHREIBMAN et LOVAAS (1973). Deux échelles incluant les systèmes perceptifs distaux et une échelle incluant les sens de la proximité ont été retenues à cause de leur implication directe dans l'évaluation et l'organisation du programme éducatif.

VII - REPONSES VISUELLES :

L'évitement du contact visuel durant les interactions a été largement décrit chez les enfants autistiques. La question de savoir si un tel évitement du contact visuel s'étendait aussi à l'évitement

visuel de jouets ou d'autres objets s'est posé dans le cadre de la recherche. Cet élément a pesé pour son inclusion dans le CARS.

VIII - REPONSES AUDITIVES:

Cette échelle se réfère à l'évitement des informations auditives. Les possibilités d'apprentissage évaluées par cette échelle ont des implications claires pour l'enseignement du langage ou d'autres formes alternatives de communication. CREAK (signe essentiel), DSM.III- R (signe secondaire), KANNER (signe secondaire), N.S.A.C. (signe essentiel), RUTTER (signe secondaire).

IX - GOUT - ODORAT - TOUCHER (REPONSES ET MODES D'EXPLORATION) :

Cet item a été inclus pour évaluer la préoccupation fréquemment décrite pour l'exploration buccale, le léchage, le reniflement et le frottement des objets, ainsi que les réactions particulières à la douleur parfois observées chez les autistes: CREAK (signe essentiel), DSM.III-R (non inclus), KANNER (signe secondaire) N.S.A.C. (signe essentiel), RUTTER (signe secondaire).

X - PEUR, ANXIETE :

Les peurs inhabituelles ou inexplicables ne sont pas des caractéristiques centrales de l'autisme. Cependant de tels comportements apparaissent d'une manière suffisamment fréquente pour être retenus. CREAK (signe essentiel), DSM.III-R (signe secondaire), KANNER (signe secondaire), N.S.A.C. (signe secondaire), RUTTER (signe secondaire).

XI - COMMUNICATION VERBALE :

Cet item évalue l'aspect autistique du langage allant du mutisme à l'utilisation bizarre et non fonctionnelle du langage. La plupart des définitions de l'autisme considèrent la communication autistique évaluée par cet item comme un trait caractéristique du désordre : CREAK (signe essentiel), DSM.III- R (signe essentiel), KANNER (signe essentiel), N.S.A.C. (signe essentiel), RUTTER (signe essentiel).

XII - COMMUNICATION NON VERBALE :

Cet item évalue l'utilisation des gestes et autres types de communication non verbale ou la réponse à de tel signaux. Il est particulièrement utile dans l'appréciation des capacités de communication des enfants qui n'accèdent pas au langage: CREAK (signe secondaire), DSM.III-R (signe secondaire), KANNER (signe secondaire) N.S.A.C. (signe essentiel), RUTTER (signe essentiel).

XIII. NIVEAU D'ACTIVITE :

Bien que le niveau d'activité anormal ne soit généralement pas considéré comme un trait central de l'autisme, il est fréquemment observé chez les enfants autistiques et joue un rôle important dans la structuration de l'environnement d'apprentissage pour l'enfant: CREAK (non inclus), DSM.III-R (non inclus), KANNER (non inclus), N.S.A.C. (signe secondaire), RUTTER (non inclus).

XIV. NIVEAU INTELLECTUEL ET HOMOGENEITE DU FONCTIONNEMENT INTELLECTUEL : Cet item représente une extension de l'un des traits centraux de la description de KANNER avec évaluation à la fois du retard et de l'homogénéité du fonctionnement intellectuel: CREAK (signe essentiel), DSM.III- R (signe secondaire), KANNER (signe essentiel), N.S.A.C. (signe secondaire), RUTTER (signe secondaire).

XV - IMPRESSION GENERALE :

Il s'agit d'une évaluation globale du degré d'autisme perçu chez un enfant durant la période d'observation. Elle inclut les jugements quantitatifs et qualitatifs de tous les comportements observés durant la période d'évaluation. Cette évaluation doit être effectuée avant de faire la somme des scores attribués à chacun des items précédents.

EVALUATION DE L'ECHELLE

De 1970 à 1980, le CARS a été soumis à des évaluations rigoureuses en vue de déterminer sa fidélité et sa validité. Les cotations du CARS ont été faites durant l'administration du Profil Psycho-Educationnel (Psychoeducational Profile: P.E.P.) (SCHOPLER et REICHLER, 1979) à chacun des 537 sujets vus pour une première séance de diagnostic. Ces consultations pour diagnostic se déroulaient dans nos 5 centres régionaux. dans des pièces aménagées pour l'observation à travers une glace sans tain.

Les évaluateurs ont observé les séances à travers la glace sans tain et effectué les évaluations immédiatement après chaque période d'observation. Les résultats de cette étude (SCHOPLER, REICHLER, DE VELLIS et DAL Y, 1980) sont fournis ci-après.

FIDELITÉ

Consistance interne. La consistance interne du CARS a été évaluée par le calcul du coefficient alpha. Le coefficient de .94 indique une consistance interne élevée. Cette mesure indique le degré avec lequel l'échelle, considérée dans sa totalité, saisit un phénomène unitaire plutôt que différents aspects non reliés du comportement. Elle justifie donc la combinaison des 15 scores en un seul score global. La classification est déterminée à partir de ce score global.

Fidélité inter-correcteurs : Cet aspect de la fidélité a été mesuré en faisant coter indépendamment les items par deux évaluateurs entraînés. les deux séries de mesures ont été corrélées pour 280 cas. Un coefficient moyen de corrélation inter-correcteurs de .71 a été obtenu. Il indique un bon accord entre les deux évaluations. Les coefficients de corrélation entre chaque item du CARS sont présentés dans la table 2.

Fidélité test-retest : Pour évaluer la fidélité test-retest du CARS, les scores globaux de deux évaluations séparées effectuées à approximativement un an d'intervalle, ont été comparés pour 91 cas. La corrélation de ces 2 résultats est une indication de la stabilité du score dans le temps. Les scores globaux des 2^{ème} et 3^{ème} évaluations annuelles ont été retenus pour éviter les effets de l'amélioration du comportement autistique fréquemment enregistrée entre la 1^{ère} et la 2^{ème} évaluation, et qui suit les premiers efforts intensifs du traitement. La corrélation obtenue est de .88 ($p < .01$) et les moyennes (2^{ème} évaluation: $X = 31.5$; 3^{ème} évaluation: $X = 31.9$) ne sont pas significativement différentes. Ces résultats indiquent que le CARS est stable dans le temps. De plus, comme le CARS peut être utilisé comme instrument de dépistage pour séparer les enfants autistiques des non autistiques, les données ont été analysées pour évaluer l'accord test-retest pour la classification diagnostique. Le diagnostic du CARS entre la seconde et la troisième évaluation est en accord dans 82% des cas. Le coefficient kappa, qui corrige l'effet du hasard, était de .64 (un coefficient kappa de .60 ou au dessus est considéré comme acceptable).

Ces données, considérées globalement. indiquent que la fidélité test-retest du CARS est bonne, même sur une période aussi longue qu'une année.

TABLEAU 2
FIDELITE INTER-CORRECTEURS POUR CHAQUE ITEM

ITEMS	r.(*)
I. Relations sociales	.93
II. Imitation	.79
III. Réponses émotionnelle,	.71
IV .Utilisation du corps	.70
V. Utilisation des objets	.76
VI. Adaptation au changement	.63
VII. Réponses visuelles	.73
VIII. .Réponses auditives	.71
IX. Goût - Odorat - Toucher (Réponses et modes d'exploration)	.78
X. Peur, anxiété	.67
XI. Communication verbale	.69
XII. Communication non verbale	.62
XIII. Niveau d'activité	.67
XIV. Niveau et homogénéité du fonctionnement intellectuel	.55
XV. Impressions générales	.76

(*) $p < .001$ pour chaque item.

VALIDITE :

Validité par rapport à un critère extérieur : La validité du CARS par rapport à un critère extérieur a été déterminée par comparaison des scores totaux avec des évaluations cliniques faites pendant la même séance. La corrélation de .84 ($p < .001$) indique que les scores au CARS ont une validité élevée quand ils sont comparés au critère de l'évaluation clinique. Comme mesure supplémentaire de la validité par rapport à un critère extérieur, les scores globaux du CARS ont aussi été corrélés aux évaluations cliniques faites indépendamment par un psychologue de l'enfant et par un pédopsychiatre. Ces évaluations étaient basées sur l'information obtenue dans les notes des dossiers, les entretiens avec les parents et les entretiens cliniques non structurés avec l'enfant. La corrélation obtenue, $r = .80$ ($p < .001$) indique aussi que les résultats du CARS sont en accord avec le jugement clinique de spécialistes.

Validité des évaluations avec le CARS réalisées dans les mêmes conditions : Les conditions matérielles dans lesquelles le diagnostic et l'évaluation sont réalisés sont variées. Il est donc important qu'une échelle d'évaluation puisse produire des scores valides dans différents environnements. Comme le CARS a été construit au départ pour être utilisé durant l'administration du Profil Psycho Educationnel (P.E.P.), tous les enfants, évalués à la division T.E.A.C.C.H., ont reçu un score au CARS établi à partir de l'observation de la séance de test. Pour examiner la validité des évaluations avec le CARS dans différentes conditions, plusieurs groupes d'enfants ont été évalués à partir de l'information recueillie durant la passation du P .E.P . et a) un entretien avec les parents, b) une observation dans la classe ou c) par le dossier (étude de cas).

Les résultats obtenus dans chacune des situations ont été comparés pour déterminer la validité de l'échelle par rapport à chacune de ces conditions d'évaluation. 41 enfants ont été évalués avec le

CARS par un thérapeute qui rencontrait les parents durant environ 1 heure le jour du diagnostic pour discuter du comportement de l'enfant. Quand le total du CARS, basé sur l'entretien avec les parents, a été comparé au total du CARS coté pendant la passation du P.E.P., les scores moyens pour les deux types d'évaluation (P.E.P. : $X = 32,74$; entretien: $X = 33,67$) ne présentait pas de différence significative ($t = 1,26$; $p > .10$) et les corrélations indiquaient un bon accord ($r = .82$, $p < .01$). De même, le diagnostic de dépistage à l'aide du CARS (autistique ou non autistique) à partir de l'entretien avec les parents et durant la passation du P.E.P. était en accord dans 90% des cas. Le coefficient kappa qui corrige l'effet du hasard était de .75.

Ainsi, les données suggèrent que des évaluations et un diagnostic valide peuvent être effectués avec le CARS à partir des informations recueillies durant l'entretien avec les parents.

Des évaluateurs entraînés ont ensuite réalisé des observations d'une à deux heures dans plusieurs classes du programme T.E.A.C.C.H. sur 20 enfants pour lesquels un P.E.P. a également été prévu en consultation. De nouveau, les moyennes des évaluations réalisées à partir de l'observation dans les classes ne diffèrent pas significativement de la moyenne des évaluations à partir des observations durant l'administration du P.E.P. (P.E.P. : $X = 32,48$; classe: $X = 34,18$; $t = -1,55$; $p > .10$). La corrélation entre ces évaluations ($r = .73$, $p < .01$) indique aussi un bon accord. De même, le diagnostic à partir des observations en classe et de l'observation durant le P.E.P. sont en accord dans 86% des cas. Le coefficient kappa, qui corrige l'effet du hasard, était de .86.

Ces données suggèrent que des évaluations et un diagnostic valides peuvent être réalisés avec le CARS à partir des informations recueillies durant l'observation des enfants dans une classe.

Enfin, des évaluateurs entraînés ont appliqué le CARS à partir d'informations comportementales contenues dans le dossier de 61 enfants que l'on a par ailleurs évalués avec le CARS durant l'administration du P.E.P. Une fois de plus, les moyennes des évaluations ne diffèrent pas significativement dans les deux situations (P.E.P.: $X = 32,34$; dossier: $X = 32,47$; $t = 0,20$; $p > .10$) et la corrélation entre ces évaluations ($r = .82$, $p < .01$) indique un bon accord. Les diagnostics avec le CARS coté à partir du dossier des enfants et à partir d'observations réalisées pendant la passation du P.E.P. sont en accord dans 82% des cas. Le coefficient kappa qui corrige l'effet du hasard était de .63.

Ces données suggèrent que des évaluations et des diagnostics valides peuvent être obtenus avec le CARS à partir des informations comportementales contenues dans les dossiers des patients.

Validité des évaluations réalisées avec le CARS par des professionnels d'autres disciplines. Le CARS a été construit à l'origine pour être utilisé par des professionnels ayant une expérience importante dans le domaine de l'autisme. Cependant, cette échelle est aussi prévue pour être employée par des professionnels d'autres disciplines qui pourraient n'avoir qu'une expérience limitée de l'autisme, mais jugeraient l'échelle utile dans le dépistage des enfants pour déterminer les sujets pour lesquels des investigations plus approfondies et un traitement spécialisé sont nécessaires. Pour tester la validité des évaluations réalisées par des professionnels de disciplines apparentées à la psychiatrie et à la psychologie, une brève introduction explicative sur le CARS a été donnée à des personnes venant à titre de visiteur pour observer les séances d'évaluation. On leur a ensuite proposé de faire des évaluations à partir de leurs observations comportementales durant la passation du P.E.P. Une heure avant d'observer les séances d'évaluation, les visiteurs devaient lire le manuel du CARS et, lorsqu'il y avait assez de temps, visionner une cassette d'entraînement de 30

minutes. Les évaluations faites par ces visiteurs ont été comparées avec les évaluations réalisées par les responsables de la consultation observant les mêmes séances de test. Les 18 visiteurs participant à cette étude étaient des étudiants en médecine, des résidents en pédiatrie et des internes, des psychoéducateurs, des psychologues scolaires, des orthophonistes et des médecins spécialistes de l'audition. La moyenne des évaluations réalisées par les visiteurs avec le CARS n'était pas significativement différente de la moyenne des évaluations faites par des cliniciens expérimentés observant la même session de tests (visiteurs: $X = 32,46$; cliniciens expérimentés : $X = 33,15$; $t = 0,92$; $p > .10$). Les scores attribués au CARS par les visiteurs ne présentaient pas de différence significative par rapport à ceux que les cliniciens expérimentés avaient donnés ($r = .83$; $p < .01$). De la même manière, le diagnostic résultant de l'évaluation avec le CARS par les deux groupes présentait un accord dans 92% des cas. Le coefficient kappa, qui corrige l'effet du hasard était de .81.

Ces données indiquent que des évaluations et des diagnostics valides peuvent être faits avec le CARS par des professionnels des disciplines apparentées à la psychiatrie et à la psychologie, qui n'ont que peu d'entraînement à l'évaluation ou disposent d'une expérience limitée dans le domaine de l'autisme.

UTILISATEURS ET USAGES POSSIBLES DU CARS

En plus de l'évaluation de l'usage possible du CARS dans différents environnements, la validité de l'échelle en tant qu'outil de dépistage utilisable par des personnes bien informées sans être pourtant des praticiens du diagnostic a aussi été testée. Les essais réalisés à la division T.E.A.C.C.H. indiquaient que des professionnels tels que des médecins, des psychoéducateurs, des psychologues scolaires, des orthophonistes et des spécialistes de l'audition, qui n'ont que peu d'expérience de l'autisme, peuvent être entraînés grâce à des instructions écrites ou des documents vidéo à l'utilisation du CARS. Même si les évaluations avec le CARS peuvent être faites dans différentes circonstances comme l'entretien avec les parents, l'observation en classe ou à partir du dossier, il est important de garder à l'esprit le fait que cet instrument ne fournit pas un diagnostic exhaustif. D'autres facteurs, incluant les problèmes individuels de comportement, les symptômes médicaux et les caractéristiques particulières doivent être appréciés par d'autres instruments comme le Profil Psycho-Educationnel (Psychoeducational Profile: P .E.P .) (SCHOPLER et REICHLER, 1979) et des procédures spécifiques de diagnostic.

MODALITES D'OBSERVATION ET DE REALISATION DES EVALUATIONS

Les évaluations avec le CARS peuvent être faites à partir de différentes sources d'observation comme la passation des tests, le comportement à l'école, l'entretien avec les parents, ou les données du dossier. Chacune de ces sources peut être utilisée à partir du moment où elle inclut l'information requise pour attribuer une note aux différentes échelles. Durant l'observation, de brèves notes concernant les comportements à retenir doivent être prises sur la feuille de notation à l'endroit prévu pour chacun des 15 items.

L'évaluation définitive ne doit pas être faite avant que les données de l'observation n'aient été complètement recueillies. L'utilisateur doit être familiarisé avec les descriptions et les critères de notation pour les 15 items avant de faire les observations. L'information fournie sur la feuille de notation est destinée à donner quelques indications. Elle ne doit pas se substituer à une étude approfondie des items et des critères de notation détaillés dans le chapitre suivant. Durant les

observations, le comportement de l'enfant doit être comparé à celui d'un enfant normal du même âge. Quand des comportements qui ne sont pas normaux pour un enfant du même âge sont observés, la particularité, la fréquence, l'intensité et la durée de ces comportements doit être considérée. Le but de cette échelle est d'évaluer le comportement sans recourir à des explications causales. Comme certains des comportements présents dans l'autisme infantile sont semblables à des comportements causés par d'autres désordres de l'enfance, il est important d'évaluer simplement le degré avec lequel le comportement dévie de la norme sans émettre de jugement sur le fait que le comportement puisse être attribué à une atteinte cérébrale ou à un retard mental. Le score global et le type d'anomalie permettront de distinguer un enfant autistique des enfants porteurs d'autres désordres du développement.

Une fois que la période d'observation est terminée, l'utilisateur doit reprendre les notes recueillies pour réaliser l'évaluation définitive. La notation est faite sur la feuille de test. Avant de choisir une note, l'évaluateur pourra s'aider de la description complète des comportements fournie dans le manuel. Chacun des 15 items peut recevoir une note de 1 à 4 :

- la note 1 indique que le comportement de l'enfant est dans les limites de la normale pour un sujet du même âge.
- une note 2 signifie que le comportement de l'enfant est légèrement anormal comparé à celui d'un sujet du même âge.
- une note de 3 indique que le comportement de l'enfant est moyennement anormal pour cet âge.
- une note de 4 indique que le comportement de l'enfant est sévèrement anormal pour un sujet de cet âge.

En plus de ces 4 notes, les points intermédiaires (1,5; 2,5; 3,5) doivent être utilisés quand le comportement semble se situer entre deux catégories. Par exemple, si un comportement est légèrement à moyennement anormal, il doit être note 2,5. Ainsi, les 7 notes possibles sont les suivantes :

- 1 : normal pour l'âge
- 1,5 : très légèrement anormal pour l'âge
- 2 : légèrement anormal pour l'âge
- 2,5 : légèrement à moyennement anormal pour l'âge
- 3 : moyennement anormal pour l'âge
- 3,5 : moyennement à sévèrement anormal pour l'âge
- 4 : sévèrement anormal pour l'âge.

Il faut se rappeler qu'en déterminant le degré d'anormalité, l'utilisateur doit prendre en considération non seulement l'âge chronologique mais aussi les particularités, la fréquence, l'intensité et la durée du comportement. Plus le degré avec lequel un enfant diffère d'un sujet normal du même âge sur tous ces plans. plus son comportement est anormal et plus le score sera élevé.

Dans le paragraphe suivant, chacun des 15 items est défini. Il est suivi d'une description des comportements à observer et des conditions auxquelles l'enfant est censé répondre. Ces éléments sont suivis par les 4 notes et l'illustration des comportements auxquels chaque note renvoie.

I - RELATIONS SOCIALES :

Définition : Il s'agit de l'évaluation du comportement de l'enfant dans différentes situations où il y a interaction avec les autres personnes.

Éléments à retenir : Observer les situations structurées et non structurées dans lesquelles l'enfant peut interagir avec un adulte, un de ses frères et sœurs ou un autre enfant. Observer aussi comment l'enfant réagit à différentes attitudes allant de la sollicitation persistante et intensive au laisser-faire complet. En particulier, relever la persistance et l'intensité de la sollicitation nécessaire pour obtenir l'attention de l'enfant. Noter sa réaction de entrant au contact physique, aux marques physiques d'affection telles que l'étreinte ou les caresses, ainsi que la réponse aux sollicitations, aux critiques ou à la punition. Relever l'importance des comportements d'agrippement aux parents et aux autres personnes. Noter si l'enfant initie des interactions avec les autres. Relever aussi la sensibilité aux personnes étrangères avec la conscience de leur présence, le retrait et la timidité.

Cotation :

1. ***Pas de difficulté ou d'anomalie dans les relations avec les personnes.*** Le comportement de l'enfant est approprié pour son âge. Un certain degré de timidité, de gêne ou de contrariété lie au fait d'être guidé dans les activités peut être observé, mais pas davantage que chez les enfants normaux du même âge.
2. ***Anomalies mineures dans les relations.*** L'enfant peut éviter de regarder l'adulte dans les yeux, peut éviter l'adulte ou se montrer réticent si l'interaction est initiée de manière forcée. Il peut être excessivement timide, être moins sensible à la présence de l'adulte qu'un enfant du même âge, s'agripper aux parents légèrement plus souvent que la plupart des enfants du même âge.
3. ***Anomalies moyennes dans les relations.*** L'enfant présente parfois des comportements de retrait (paraît insensible à la présence de l'adulte). Il est parfois nécessaire d'insister durablement pour attirer l'attention de l'enfant. L'enfant initie un minimum de contact et le contact peut être impersonnel.
4. ***Anomalies sévères dans les relations.*** L'enfant est en retrait de manière durable ou insensible à ce que fait l'adulte. Il ne répond pratiquement jamais à l'adulte et ne cherche presque jamais le contact avec lui. Seuls les efforts les plus prolongés pour attirer l'attention peuvent avoir un effet.

II -IMITATION :

Définition : L'évaluation porte sur la manière dont l'enfant imite les comportements verbaux et non verbaux. Le comportement à imiter doit se situer nettement dans les possibilités de l'enfant. Cette échelle a pour but d'évaluer la capacité d'imiter et non la capacité d'effectuer certaines tâches ou de produire certains comportements. Il est souvent intéressant de chercher à faire imiter des comportements que l'enfant a déjà présentés spontanément.

Éléments à retenir : L'imitation verbale peut inclure la répétition de simples sons, ou la répétition de longues phrases. L'imitation motrice peut concerner la reproduction de mouvements de mains ou du corps complet, le découpage avec des ciseaux, la copie de formes avec un crayon, ou le jeu avec des objets. S'assurer que l'enfant comprend ce qu'il est supposé imiter dans le jeu. Par exemple, noter comment l'enfant répond à un signe de la main pour dire au revoir, imite le frappement des

maines ou reproduit une chanson enfantine. Relever la manière dont l'enfant imite les sons et les mouvements simples ou complexes. Essayer de voir si l'enfant ne veut pas imiter, est incapable de comprendre ce que l'adulte attend de lui, ou est incapable de reproduire le son, le mot ou le mouvement qu'on veut lui faire imiter. Observer une grande variété de situations dans lesquelles l'imitation est requise. En particulier, noter si l'imitation apparaît immédiatement ou après un délai important.

Cotation :

1. **Imitation appropriée.** L'enfant peut imiter des sons, des mots et des mouvements qui correspondent à son niveau.
2. **Imitation légèrement anormale.** La plupart du temps, l'enfant imite des comportements élémentaires tels que taper des mains ou produire de simples sonorités. De temps à autre, il n'imitate que s'il y est poussé ou après un délai.
3. **Imitation moyennement anormale.** L'enfant n'imitate que de temps à autre et l'adulte doit insister et l'aider pour qu'il le fasse. Fréquemment, il n'imitate qu'après un certain temps.
4. **Imitation sévèrement anormale.** L'enfant n'imitate que rarement ou jamais des sons, des mots ou des mouvements, même quand il y est poussé ou aidé par l'adulte.

III -REPONSES EMOTIONNELLES :

Définition : Il s'agit d'évaluer la manière dont l'enfant réagit aux situations agréables et désagréables et de déterminer si ces émotions sont en accord ou non avec la situation. Dans cet item, on évalue à la fois l'adéquation du type et de l'intensité de la réponse.

Éléments à retenir : Évaluer la manière dont l'enfant répond aux stimulations plaisantes telles que les marques d'affection, les félicitations, les chatouilles, un jouet ou une friandise. un jeu physique dans lequel on chahute avec lui. Évaluer aussi la manière dont l'enfant répond aux stimuli désagréables tels que les réprimandes ou les critiques, le retrait d'un jouet ou d'une friandise, les consignes de travail difficile, une punition ou une douleur. L'inadéquation du type de réponse inclut des changements d'humeur non prévisibles et sans raison apparente. On considérera que l'intensité de la réponse est anormale lorsque l'enfant ne manifeste pas d'émotion dans les situations où les sujets normaux du même âge en présentent habituellement, lorsqu'il fait des crises de colère ou devient très agité et excité en réponse à un événement mineur.

Cotation :

1. **Réponses émotionnelles appropriées à l'âge et à la situation.** L'enfant présente un type et une intensité de réponse normaux. Cela se manifeste au niveau de l'expression faciale, de la posture et du comportement.
2. **Réponse émotionnelles légèrement anormales.** L'enfant présente parfois un type et un degré de réactions émotionnelles inappropriés. Les réponses ont parfois peu de liens avec les objets ou les événements présents.
3. **Réponses émotionnelles moyennement anormales.** L'enfant présente des signes net d'inadéquation dans le type et l'intensité des réponses émotionnelle. Les réactions peuvent être relativement inhibées ou excessives et peuvent être sans rapport avec la situation. L'enfant peut

grimacer, rire, ou se raidir même si rien dans l'environnement ne semble devoir provoquer une émotion.

4. **Réponse émotionnelles sévèrement anormales.** Les réponses sont rarement appropriées à la situation. Lorsque l'enfant est dans un état émotionnel déterminé, il est difficile de le faire changer d'humeur, même si les activités sont modifiées. Inversement, l'enfant peut présenter des émotions très différentes en peu de temps alors que rien n'a changé dans l'environnement.

IV. UTILISATION DU CORPS :

Définition : Cette échelle évalue la coordination et la normalité des mouvements du corps. Sont relevées les anomalies dans les postures, les comportements tels que tournoiements, tapotements, balancements, marche sur la pointe des pieds et auto-agression.

Éléments à retenir: Observer des activités telles que découpage, dessin, puzzle et jeux plus actifs. Évaluer la fréquence et l'intensité des utilisations bizarres du corps. Noter les réactions aux tentatives de prévention de ces comportements par l'adulte pour déterminer leur persistance.

Cotation:

1. **Utilisation du corps normale pour l'âge.** L'enfant bouge avec la même aisance, la même habileté et le même niveau de coordination qu'un enfant du même âge.
2. **Utilisation du corps légèrement anormale.** De légères particularités telles que maladresse, mouvements répétitifs, pauvreté des coordinations sont observées. Des mouvements inhabituels tels que ceux qui correspondent à la note 3 apparaissent parfois.
3. **Utilisation moyennement anormale du corps.** Des comportements qui sont nettement étranges ou inhabituels pour un enfant de cet âge sont relevés: mouvements bizarres des doigts, postures particulières des doigts ou du corps, fixation du regard sur une partie du corps ou manipulation du corps, auto-agression, balancement, tournoiement, agitation des doigts ou marche sur la pointe des pieds.
4. **Utilisation sévèrement anormale du corps.** Des mouvements, tels que ceux qui correspondent à la note 3 et apparaissant avec une intensité et une fréquence importante, sont considérés comme une utilisation sévèrement anormale du corps. Ces comportements peuvent persister en dépit d'une tentative pour les éliminer ou pour engager l'enfant dans d'autres activités.

V. UTILISATION DES OBJETS :

Définition : Il s'agit d'évaluer à la fois l'intérêt de l'enfant pour les jouets ou d'autres objets et l'utilisation qu'il en fait.

Éléments à retenir : Observer la manière dont l'enfant entre en interaction avec les jouets ou d'autres objets, en particulier dans les activités non structurées lorsqu'une grande variété de matériel est disponible. Les objets doivent correspondre au niveau d'habileté et d'intérêt de l'enfant. Noter le degré d'intérêt manifesté. Porter une attention particulière à la manière dont l'enfant utilise des jouets dont certaines parties peuvent se balancer ou tourner. Par exemple, noter si l'enfant manifeste un intérêt excessif pour les roues d'un petit camion ou d'une petite voiture qui tournent au lieu de faire rouler le jouet. Relever l'utilisation répétitive de jouets tels que les cubes, par exemple, l'alignement répétitif plutôt qu'une activité constructive. Enregistrer l'intérêt excessif pour des

choses qui habituellement n'intéressent pas les enfants du même niveau. Par exemple, l'enfant passe-t-il un temps excessif à tirer la chasse d'eau ou à regarder l'eau couler dans le lavabo ? L'enfant semble-t-il préoccupé par des choses, telles que les annuaires du téléphone, qui comportent des listes et non des images ? Regarder si l'enfant est capable d'utiliser les jouets ou les objets d'une manière plus adaptée après une démonstration.

Cotation :

1. ***Intérêt normal pour les jouets et autres objets, utilisation appropriée.*** L'enfant manifeste un intérêt normal pour les jouets et les autres objets adaptés à son niveau d'habileté, et les utilise d'une manière appropriée,
2. ***Intérêt légèrement anormal pour les jouets et les autres objets, utilisation légèrement inappropriée.*** L'enfant peut présenter peu d'intérêt pour les objets, ou jouer avec eux d'une manière immature en les frappant ou en les suçant à un âge où ce type de comportement a normalement disparu.
3. ***Intérêt moyennement anormal pour les objets, utilisation moyennement inappropriée.*** L'enfant peut manifester très peu d'intérêt pour les objets ou il peut les utiliser d'une manière étrange. Il peut focaliser son attention sur une partie du jouet, être fasciné par le reflet de lumière sur l'objet, mobiliser de manière répétitive une partie de l'objet ou jouer avec un seul objet à l'exclusion de tous les autres. Ce comportement peut être au moins partiellement ou temporairement modifié.
4. ***Intérêt sévèrement anormal pour les objets, utilisation sévèrement inappropriée.*** L'enfant peut s'engager dans les comportements qui correspondent à la note 3, mais avec une fréquence et une intensité plus marquées. L'enfant est plus difficile à distraire de ses activités inappropriées, et il est extrêmement difficile de modifier l'usage anormal de l'objet.

VI -ADAPTATION AU CHANGEMENT :

Définition : Cette échelle porte sur les difficultés à modifier des routines et une organisation établies, ainsi que sur les difficultés à passer d'une activité à l'autre. Ces problèmes sont souvent liés à des comportements répétitifs et à des aspects évalués dans des échelles précédentes.

Éléments à retenir : Noter la réaction de l'enfant au changement d'activité, en particulier s'il était bien engagé dans l'activité précédente. Relever la réaction de l'enfant aux tentatives de modification de ses réponses ou de ses comportements organisés. Par exemple, si l'enfant laissé seul entasse les cubes d'une manière particulière, noter sa réaction lorsque l'adulte essaie d'en modifier l'agencement. Observer comment l'enfant réagit au changement de routine. Par exemple, l'enfant présente-t-il des signes de détresse quand des visiteurs arrivent à l'improviste et occasionnent des modifications dans la routine, quand il est amené à l'école par un chemin inhabituel, quand les meubles sont changés de place, quand l'enseignante est remplacée ou quand un nouvel enfant arrive dans la classe ? L'enfant établit-il des rituels élaborés à propos d'activités spécifiques telles que les repas ou le coucher ? Insiste-t-il pour arranger certains objets à sa manière ou n'accepte-t-il de manger ou de boire qu'avec un ustensile particulier ?

Cotation:

1. ***Réaction au changement normale pour l'âge.*** L'enfant peut remarquer les changements de routine et faire des commentaires, mais il accepte ces modifications sans signes de détresse.

2. **Réactions légèrement anormales au changement.** Quand un adulte essaie de changer les tâches, l'enfant peut continuer la même activité ou utiliser le même matériel. mais il est facile de le distraire ou de le faire changer. Par exemple. l'enfant peut au départ protester si on l'amène dans une épicerie différente, ou si l'on emprunte un autre chemin pour le conduire à l'école, mais il peut être facilement calmé.
3. **Réaction moyennement anormale au changement.** L'enfant résiste activement aux changements de routine. Lorsqu'une modification d'activité est introduite, l'enfant essaie de continuer l'ancienne activité et il est difficile de le distraire. Par exemple, il peut insister pour remettre en place les meubles qui ont été bougés. Il peut se mettre en colère et se montrer malheureux quand une routine établie est modifiée.
4. **Réaction sévèrement anormale au changement.** Quand des changements surviennent, l'enfant présente des réactions sévères qu'il est difficile d'éliminer. Si un changement est imposé à l'enfant, il peut se fâcher, refuser de coopérer et manifester de la colère.

VII. RÉPONSES VISUELLES :

Définition : Il s'agit d'évaluer les formes inhabituelles d'attention visuelle présentées par de nombreux enfants autistiques. L'observation porte sur les réponses de l'enfant quand on lui fait regarder des objets.

Éléments à retenir : Observer si l'enfant utilise ses yeux normalement lorsqu'il regarde les objets ou interagit avec les gens. Par exemple, est-ce qu'il regarde uniquement de côté ? Lorsqu'il est engagé dans une interaction sociale, regarde-t-il l'autre personne dans les yeux ou évite-t-il le contact visuel ? Est- il souvent nécessaire de lui demander de regarder quand il effectue une tâche ? L'adulte doit- il tourner la tête de l'enfant pour obtenir son attention ? L'observation des réponses visuelles inhabituelles inclut aussi des comportements particuliers tels que la fixation du regard sur les doigts agités ou le fait d'être absorbé par des reflets ou un mouvement.

Cotation:

1. **Réponses visuelles appropriées pour l'âge.** Le comportement visuel de l'enfant est normal et approprié pour un enfant de cet âge. La vision est utilisée avec les autres sens comme l'audition ou le toucher pour explorer les nouveaux objets.
2. **Réponses visuelles légèrement anormales.** Il faut rappeler de temps en temps à l'enfant de regarder les objets. L'enfant peut être plus intéressé par les miroirs ou les lumières que la plupart des enfants du même âge, il peut occasionnellement fixer le vide. Il peut aussi éviter de regarder les gens dans les yeux.
3. **Réponses visuelles moyennement anormales.** Il faut fréquemment rappeler à l'enfant de regarder ce qu'il fait. Il peut fixer dans le vide, éviter de regarder les gens dans les yeux, regarder les objets sous un angle inhabituel, ou tenir les objets très près des yeux même s'il peut les voir normalement.
4. **Réponses visuelles sévèrement anormales.** L'enfant évite constamment de regarder les gens ou les objets.

VIII. REPONSES AUDITIVES :

Définition : Il s'agit d'évaluer les comportements inhabituels et les réponses bizarres aux sons. Cela inclut la réaction de l'enfant à la voix humaine et aux autres sons. Cet item concerne aussi l'intérêt de l'enfant pour des sons variés.

Éléments à retenir: Noter l'attrait inhabituel ou la peur suscités par certains sons tels que le bruit des aspirateurs, des machines à laver, des camions dans la rue. Noter si l'enfant réagit de manière inappropriée à l'intensité des sons. Par exemple, l'enfant peut sembler ne pas entendre des sons très forts comme les sirènes alors qu'il réagit à des sons très légers comme des chuchotements. L'enfant peut même réagir d'une manière excessive à des bruits normaux auxquels les autres ne prêtent pas attention, en sursautant ou en se couvrant les oreilles avec les mains. Certains enfants peuvent sembler entendre les bruits uniquement lorsqu'ils sont inoccupés. alors que d'autres peuvent s'intéresser à des bruits sans rapport avec la situation au point d'être distraits de leur activité. Noter l'intérêt de l'enfant pour les bruits et s'assurer que sa réaction se fait en réponse au son et non à la vue de l'objet qui produit le son.

Cotation :

1. **Réponses auditives normales pour l'âge.** La réponse auditive est normale et appropriée pour l'âge. L'audition est utilisée avec les autres sens tels que la vision et le toucher.
2. **Réponses auditives légèrement anormales.** Un certain manque de réponse ou une réaction légèrement excessive à certain bruits peuvent être relevés. Parfois, les réponses aux stimuli sonores peuvent être différées, et il peut être nécessaire de reproduire un bruit pour attirer l'attention de l'enfant. Celui-ci peut parfois être distrait par des bruits extérieurs.
3. **Réponses auditives moyennement anormales.** La réponse de l'enfant aux bruits peut varier fréquemment. L'enfant ignore souvent un son lors de sa première présentation. Il peut aussi être effrayé par des sons qu'il entend quotidiennement ou se couvrir les oreilles en les percevant.
4. **Réponses auditives sévèrement anormales.** L'enfant répond trop ou trop peu aux bruits. Sa réponse présente un degré excessif quel que soit le type de stimulus sonore.

IX. GOUT - ODORAT - TOUCHER (REPONSES ET MODES D'EXPLORATION) :

Définition : L'évaluation porte sur la réponse de l'enfant à des stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles (incluant la douleur). On observe également si l'enfant utilise ces modalités sensorielles d'une manière appropriée ou non. Par contraste avec les perceptions à distance comme l'audition et la vision évaluées dans les deux échelles précédentes, ce sont les sens de la proximité qui sont considérés ici.

Éléments à retenir: Noter si l'enfant présente un évitement ou un intérêt excessif pour certaines odeurs, certains aliments. certains goûts ou certaines textures. L'enfant est-il préoccupé par la perception de certaines surfaces comme le papier de verre ? L'enfant renifle-t-il des objets usuels tels que les cubes ou les morceaux d'un puzzle ? Essaie-t-il de manger des objets non comestibles comme de la terre, des feuilles ou du bois ? Il faut distinguer l'exploration buccale infantile et occasionnelle des comportements particuliers et plus fréquents qui n'ont pas de rapport avec l'usage de l'objet. L'enfant a-t-il des réactions inhabituelles à la douleur ? Réagit-il trop ou trop peu à la douleur ? Pour observer directement la réponse de l'enfant à la douleur, il peut être nécessaire de le pincer.

Cotation :

1. **Réponse normale aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles ; utilisation normale des 5 sens.** L'enfant explore les nouveaux objets d'une manière appropriée pour l'âge, généralement en les touchant et en les regardant. Le goût et l'odorat peuvent être utilisés quand cela est adapté, par exemple quand l'objet ressemble à quelque chose qui peut être mangé. Lorsqu'il réagit à des douleurs minimales et courantes résultant d'un choc, d'une chute ou d'un pincement, l'enfant exprime de l'inconfort mais n'a pas de réaction excessive.
2. **Réponses légèrement anormales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation légèrement anormale des 5 sens.** L'enfant peut continuer à porter les objets à la bouche à un âge où les enfants ne le font plus. Il peut sentir ou goûter des objets non comestibles de temps en temps. Il peut ignorer un pincement ou une petite douleur. ou présenter une réaction excessive par rapport à celle que présente un enfant normal.
3. **Réponse moyennement anormales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation moyennement anormale des 5 sens.** L'enfant peut être moyennement préoccupé par le fait de toucher, sentir ou goûter les objets ou les personnes. Il peut présenter une réaction moyennement anormale à la douleur en réagissant trop ou trop peu.
4. **Réponse sévèrement anormale aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation sévèrement anormale de ces sens.** L'enfant est préoccupé par le fait de renifler, goûter ou toucher les objets, davantage pour la sensation que par souci d'exploration ou pour une utilisation normale de ces objets. L'enfant peut ignorer complètement la douleur ou réagir très fortement à un léger inconfort.

X. PEUR, ANXIÉTÉ :

Définition : Il s'agit de l'évaluation de peurs inhabituelles ou inexplicables. Cependant, on considérera aussi l'absence de peur dans les situations où un enfant normal du même niveau de développement présente habituellement une réaction de peur ou d'inquiétude.

Éléments à retenir: Les comportements témoignant de la peur regroupent les peurs, les cris, le fait de se cacher ou les rires nerveux. Il faut tenir compte à la fois de la fréquence, de la sévérité et de la durée des réactions de l'enfant. Les peurs semblent-elles légitimes et peut-on comprendre à quoi elles correspondent ? Tenir compte aussi de l'étendue de la réponse: est-elle limitée à un seul type de circonstances ou concerne-t-elle un nombre plus ou moins étendu de situations ? Les enfants du même âge réagiraient-ils de la même manière dans des circonstances semblables ? L'intensité de la réponse peut être évaluée par la difficulté à calmer l'enfant. Ce type de réaction peut survenir à la séparation d'avec les parents, en réponse à la proximité physique ou au fait d'être soulevé du sol dans le cadre de jeux physiques. Des comportements inhabituels de peur peuvent apparaître en réponse à des éléments tels que la pluie, une poupée, une marionnette, de la pâte à modeler... Un autre type de réponse inappropriée est l'incapacité de présenter une peur justifiée face à une circulation très dense, à des chiens inconnus et toute situation à laquelle un enfant normal réagit de cette manière. Penser à relever une nervosité inadaptée. L'enfant sursaute-t-il facilement en réponse à des bruits ou des mouvements normaux ?

Cotation:

1. **Peur ou anxiété normale.** Le comportement de l'enfant est approprié à la situation compte tenu de son âge.

2. **Peur ou anxiété légèrement anormale.** L'enfant présente de temps à autre une peur ou une angoisse légèrement inappropriée (soit trop forte, soit trop faible) par rapport à la réaction que présente un enfant normal du même âge dans la même situation.
3. **Peur ou anxiété moyennement anormale.** L'enfant présente une peur trop intense ou trop faible par rapport à la réaction d'un enfant même plus jeune dans une situation identique. Il peut être difficile de comprendre ce qui déclenche la peur et il est difficile d'apaiser l'enfant.
4. **Peur ou anxiété sévèrement anormale.** Les peurs persistent même après l'expérience répétée de situations ou d'objets sans danger. L'enfant peut rester apeuré durant toute une séance d'évaluation sans raison apparente. Il est extrêmement difficile de le calmer et de le reconforter. A l'inverse, l'enfant peut ne pas réagir de manière appropriée à des dangers tels qu'un chien inconnu ou une circulation importante qu'un enfant du même âge évite.

XI. COMMUNICATION VERBALE :

Définition : Tous les aspects du langage sont à évaluer : la présence ou l'absence de langage mais aussi les particularités, bizarreries et anomalies du discours quand le langage est présent sont relevées. Lorsqu'un langage quel qu'il soit est présent, évaluer le vocabulaire et la syntaxe, l'intonation, le volume, le rythme des énoncés ainsi que la signification du discours et son adéquation à la situation.

Éléments à retenir: Considérer la fréquence, l'intensité et l'étendue des énoncés particuliers, bizarres ou inappropriés. Noter comment l'enfant parle, répond aux questions et répète des mots ou des sons quand on le lui demande. Les problèmes au niveau de la communication verbale incluent le mutisme ou absence de langage, le retard dans l'acquisition du langage, l'utilisation d'un langage propre à celui des enfants plus jeunes, ou l'usage de mots particuliers ou sans signification.

Trois types de particularités du langage sont à relever si elles apparaissent après l'âge auquel elles sont habituellement observées: il s'agit de l'inversion pronominale, de l'écholalie et de l'utilisation d'un jargon. Il y a inversion pronominale quand l'enfant dit par exemple "tu veux un biscuit" quand il veut dire "je veux un biscuit" ou "je mange un biscuit" quand il veut dire "tu manges un biscuit". Il y a écholalie lorsque l'enfant répète ce qui vient d'être dit. Par exemple, il peut répéter les questions plutôt que d'y répondre. L'enfant peut même répéter à des moments inappropriés des choses qu'il a entendues auparavant. On parle alors d'écholalie différée. Le jargon consiste en l'utilisation des mots étranges ou sans signification, sans intention de transmettre un message en rapport avec ces mots. Pour les enfants ayant un langage, penser à relever la qualité tonale, le rythme et le volume ou l'intensité de la voix. Noter aussi les répétitions excessives après un âge où cela est courant.

Cotation :

1. **Communication verbale normale pour l'âge et la situation.**
2. **Communication verbale légèrement anormale.** Le langage présente un retard global. L'essentiel du discours a une signification: cependant, l'écholalie ou l'inversion pronominale peuvent apparaître de temps à autre au-delà de l'âge où cela est courant. Des mots particuliers ou un jargon peuvent être utilisés occasionnellement.
3. **Communication verbale moyennement anormale.** Le langage peut être absent. Lorsqu'elle est présente, la communication verbale peut être un mélange de langage doté de sens et de

particularités telles que jargon, écholalie ou inversion pronominale. Le discours peut être par exemple un mélange de langage et de slogans télévisés, de prévisions météorologiques ou de résultats sportifs. Lorsqu'un langage sensé est utilisé, il peut comporter des particularités comme les questions répétées ou une préoccupation excessive pour des sujets spécifiques.

4. **Communication verbale sévèrement anormale.** L'enfant n'utilise pas un langage fonctionnel. Il peut émettre des cris infantiles, des sons étranges ou ressemblant à des cris d'animaux, des bruits complexes se rapprochant du langage. L'enfant peut aussi faire un usage bizarre et persistant de certains mots ou phrases reconnaissables.

XII. COMMUNICATION NON VERBALE :

Définition : La communication non verbale est évaluée à partir des expressions faciales, de la posture, des gestes et des mouvements du corps. Il est également tenu compte de la réponse de l'enfant à la communication non verbale des autres. Si l'enfant a un niveau assez bon de langage, il peut avoir une communication non verbale plus pauvre. Cependant, les enfants ayant des anomalies de la communication verbale peuvent avoir développé ou non des moyens de communication non verbale.

Éléments à retenir : Considérer en particulier l'utilisation des communications non verbales au moment où l'enfant a un besoin ou un désir à exprimer. Noter aussi la réponse de l'enfant à la communication non verbale des autres. L'enfant utilise-t-il les gestes ou les expressions faciales par exemple pour indiquer ce qu'il veut à manger ou ce avec quoi il veut jouer, essaie-t-il d'utiliser la main d'un adulte comme une extension de sa propre main ? L'enfant utilise-t-il les gestes pour indiquer qu'il veut que l'on aille, ou tire-t-il une personne pour l'amener là où il veut ?

Cotation:

1. **Communication non-verbale normale pour l'âge et la situation.**
2. **Communication non verbale légèrement anormale.** La communication non verbale est immature. Par exemple, l'enfant pointe vaguement du doigt, ou touche ce qu'il veut dans les situations où un enfant normal du même âge montre du doigt ou présente des gestes spécifiques pour indiquer ce qu'il veut.
3. **Communication non verbale moyennement anormale.** L'enfant est généralement incapable d'exprimer ses besoins ou désirs par gestes. Il est également incapable de comprendre la communication non verbale des autres. Il peut prendre la main d'un adulte pour le conduire vers un objet qu'il convoite, mais se montre incapable de montrer ce qu'il veut par des gestes.
4. **Communication non verbale sévèrement anormale.** L'enfant n'utilise que des gestes bizarres ou particuliers qui n'ont pas de signification apparente. Il n'intègre pas la signification des gestes et des expressions faciales des autres.

XIII. NIVEAU D'ACTIVITE :

Définition : Il s'agit d'évaluer le taux d'activité à la fois dans les situations où l'enfant est cadré et dans celles où il est libre de faire ce qu'il veut. Hyperactivité ou passivité doivent être considérées.

Éléments à retenir: Observer comment l'enfant bouge dans les situations de jeu libre et comment il réagit quand on lui demande de rester tranquillement assis. Tenir compte de la constance du niveau

d'activité. S'il est passif, l'enfant peut-il être stimulé à bouger davantage ? S'il est actif de manière excessive, peut-il être amené à se calmer ou à s'asseoir tranquillement ? Lors de l'évaluation, des facteurs tels que l'âge de l'enfant, la distance qu'il a pu parcourir pour venir, la durée de la situation d'examen, la fatigue et l'ennui doivent être pris en compte. Il faut aussi noter l'éventuelle influence de médicaments qui peuvent modifier son niveau d'activité.

Cotation:

1. **Niveau d'activité normal à l'âge et la situation.** L'enfant n'est ni plus actif, ni moins actif qu'un enfant normal du même âge dans une situation semblable.
2. **Niveau d'activité légèrement anormal.** L'enfant est parfois légèrement agité ou plutôt ralenti. Son niveau d'activité n'interfère que très légèrement avec sa performance. Généralement, il est possible d'encourager l'enfant à maintenir le niveau d'activité qui convient.
3. **Niveau d'activité moyennement anormal.** L'enfant peut être très actif et difficile à contrôler. Il doit être encadré pour avoir une activité normale. Il semble pouvoir dépenser l'énergie sans limite et ne va pas volontiers au lit le soir. A l'inverse, il peut être apathique et une stimulation importante est alors nécessaire pour le faire bouger. Il peut ne pas aimer les jeux impliquant une activité physique et il est souvent considéré alors comme paresseux.
4. **Niveau d'activité sévèrement anormal.** L'enfant présente des niveaux d'activité extrêmes allant de la grande hyperactivité à l'apathie totale. Il peut même passer d'un extrême à l'autre. Il peut être très difficile de le contrôler. Lorsque l'hyperactivité est présente, elle apparaît pratiquement dans toutes les circonstances nécessaires. Si l'enfant est apathique, il est extrêmement difficile de le motiver pour une activité quelle qu'elle soit et les encouragements sont nécessaires pour initier l'apprentissage de tâches ou leur exécution.

XIV. NIVEAU INTELLECTUEL ET HOMOGENEITE DU FONCTIONNEMENT INTELLECTUEL :

Définition : Dans cette partie de l'évaluation, on retient à la fois le niveau général du fonctionnement intellectuel et l'homogénéité du niveau de fonctionnement d'un type d'habileté à l'autre. Certaines fluctuations apparaissent dans le fonctionnement mental de nombreux enfants normaux ou handicapés. Cependant, cette échelle a pour but d'identifier l'élévation extrêmement inhabituelle des scores dans certains domaines, ce qui était caractéristique de la description de l'autisme par KANNER.

Éléments à retenir: Considérer non seulement l'utilisation et la compréhension du langage, des nombres et des concepts, mais aussi la manière dont l'enfant se rappelle de choses qu'il a vues ou entendues, la façon dont il explore l'environnement et la manière dont il comprend ensuite le fonctionnement des choses. Veiller particulièrement à relever si l'enfant exprime une habileté exceptionnelle dans un ou plusieurs des domaines relatifs au niveau général d'intelligence. L'enfant manifeste-t-il par exemple un talent dans la manipulation des chiffres, au niveau de la mémoire par cœur, de la musique ? Relever les éléments de pensée concrète ou la tendance à comprendre les choses littéralement à un âge ou à un niveau de fonctionnement intellectuel où cela est inadéquat.

Cotation:

1. **Intelligence normale : fonctionnement intellectuel homogène.** L'enfant est aussi intelligent qu'un enfant du même âge et ne présente ni habileté exceptionnelle, ni problème dans l'un des domaines explorés.
2. **Fonctionnement intellectuel légèrement anormal.** L'enfant n'a pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant du même âge et ses capacités sont également retardées dans tous les domaines.
3. **Fonctionnement intellectuel moyennement anormal.** En général, l'enfant n'a pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant normal du même âge. Cependant, il peut présenter une performance proche de la normale dans un ou plusieurs domaines du fonctionnement intellectuel.
4. **Fonctionnement intellectuel sévèrement anormal.** Alors que l'enfant n'a généralement pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant normal du même âge, il se montre capable de fonctionner à un niveau supérieur par rapport aux enfants de son âge dans un ou plusieurs domaines. Il peut manifester des habiletés particulièrement inhabituelles. Par exemple, il peut avoir un talent artistique ou musical, ou des facilités remarquables dans la manipulation des chiffres.

XV. IMPRESSION GENERALE :

Il s'agit de fournir une impression subjective du degré d'autisme à partir des données recueillies dans les 14 items précédents. Cette évaluation doit être faite directement sans effectuer la moyenne des autres Items. Pour faire cette évaluation, toutes les autres informations disponibles concernant l'enfant doivent être prises en compte. Par exemple, on retient les informations provenant du dossier médical, des entretiens avec les parents et des archives.

Cotation :

1. **Pas d'autisme.** L'enfant ne présente aucun des symptômes caractéristiques de l'autisme.
2. **Autisme léger.** L'enfant présente seulement quelques symptômes ou un léger degré d'autisme.
3. **Autisme moyen.** L'enfant présente un certain nombre de symptômes ou un degré moyen d'autisme.
4. **Autisme sévère.** L'enfant présente beaucoup de symptômes ou un degré extrême d'autisme.

INTERPRETATION DES SCORES DU CARS

Après avoir évalué l'enfant sur chacun des 15 items, un score total est calculé en additionnant les 15 notes. La classification de l'enfant se fait à partir de toute l'information provenant des 15 items et non à partir de quelques items sélectionnés. Le score global au CARS varie de la note la plus faible 15, obtenue lorsque le comportement de l'enfant se situe dans la normalité (1) à chacun des 15 items, à la note la plus élevée 60, obtenue lorsque le comportement de l'enfant est sévèrement anormal (4) dans tous les items.

Une catégorisation qui facilite l'interprétation du score au CARS a été établie. Elle repose sur la comparaison des scores au CARS avec l'évaluation clinique de 1500 sujets par des experts. Ce

système de classification est l'adaptation d'un système antérieur. Le but de cette adaptation était de fournir une version plus simple qui puisse être utilisée par des professionnels non spécialistes de l'autisme.

Dans cette classification, les enfants ayant un score inférieur à 30 sont considérés comme non autistiques alors que ceux qui ont un score égal ou supérieur à 30 sont déclarés autistiques. De plus les scores qui se situent dans la marge de l'autisme (30 à 60) peuvent être divisés en deux catégories indiquant la sévérité de l'autisme. Les scores allant de 30 à 36,5 correspondent à un autisme léger à moyen. Les scores allant de 37 à 60 correspondent à un autisme sévère. Ce système de notation est résumé ci-dessous.

Score total CARS	Catégorie de diagnostic	Degré d'autisme	% de la population TEACCH
15 - 29,5	non autistiques		46 %
30 - 36.5	autistique	léger	27 %
37 - 60	autistique	sévère	27 %

En utilisant le CARS avec plus de 1500 enfants vus dans le cadre de notre programme d'état, nous avons obtenu la répartition suivante: approximativement 46% des sujets (702) sont dans la catégorie "non autistique" alors que 54% d'entre eux (818) sont classés dans la catégorie "autistique". Sur les 54% qui sont autistiques, environ la moitié (405) sont considérés comme légèrement à moyennement autistiques alors que l'autre moitié (413) est déclarée sévèrement autistique sur la base du système de classification décrit ci-dessus.

Le CARS a été construit en considérant que l'autisme est un continuum comportant des degrés divers d'anomalies (WING, GOULD, 1978). En conséquence, les scores du CARS représentent aussi un continuum. Plus le score est bas, moins l'enfant présente de comportements autistiques: plus le score est élevé, plus l'enfant présente de comportements autistiques. Ainsi, il peut sembler un peu arbitraire de couper le continuum des scores pour établir des catégories diagnostiques. Le CARS a été construit à l'origine pour répondre aux besoins du programme TEACCH en ce qui concerne la classification des enfants à des fins administratives et de recherche. Le but n'était pas de satisfaire tous les besoins de la démarche diagnostique. Comme cela a été discuté ci-dessus, les bornes des classes ont été déterminées par la comparaison de 1520 scores du CARS avec les classifications cliniques établies par des experts pour déterminer le pourcentage d'accord de faux positifs et de faux négatifs. En utilisant la note 30 comme indice d'autisme, nous avons obtenu un degré d'accord de 87 %, avec un taux de faux négatifs de 14,6% et un taux de faux positifs de 10,7%. En utilisant la note 37 comme indice d'autisme sévère, nous avons obtenu un degré d'accord de 88,8% avec un taux de faux négatifs de 14,4% et un taux de faux positifs de 10,3%. Les bornes que nous avons déterminées ne sont pas les seules possibles pour distinguer les groupes en fonction du diagnostic. Comme il existe des différences significatives entre les regroupements à des fins diagnostiques (SCHOPLER, RUTTER, 1978), d'autres limites de classes pourraient être établies pour le CARS. Cependant, pour l'identification des enfants autistiques dans un vaste système scolaire d'état, ce pour quoi le CARS a été construit à l'origine, les bornes précédemment indiquées sont tout à fait satisfaisantes.

Enfin, nous voudrions à nouveau souligner le fait que la classification reposant sur le CARS n'est pas censée être le point final de l'évaluation. Au contraire, elle doit être considérée comme la première étape dans le diagnostic et la catégorisation et devrait constituer le point de départ d'un processus d'évaluation personnalisée destinée à comprendre d'autres aspects des problèmes de l'enfant dans le domaine du langage, du comportement ou du fonctionnement biologique. D'autres instruments tels que le P.E.P. (SCHOPLER, REICHLER, 1979) sont nécessaires pour compléter cette démarche diagnostique.

REFERENCES

- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3rd ed. rev.). Washington, OC : Author.
- CREAK, M. (1961). Schizophrenia syndrome in childhood : Progress report of a working party. *Cerebral Palsy Bulletin*, 3, 501- 504.
- De MYER, M.K., CHURCHILL, D.W., PONTIUS, W. & GILKEY, K.M. (1971). A comparison of five diagnostic systems for childhood schizophrenia and infantile autism. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1, 175- 189.
- FREEMAN, B.J., RITVO, E. R., GUTHRIE, D., SGHROTH, P., & BALL, J. (1978). The behavior Observation Scale for Autism : Initial methodology, data analysis, and preliminary reading. *Journal of the Academy of Child Psychiatry*, 17, 576- 588.
- GOLDFARB, W. (1961). *Childhood schizophrenia*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- HOLLINGSHEAD, A., & REDUCH, F. (1958). *Social Class and Mental Illness*, New-York : Wiley.
- KANNER, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217- 250.
- KOLVIN, I. (1971). Studies in the childhood psychoses: I. Diagnostic criteria and classification. *British Journal of Psychiatry*, 118. 381 -384.
- KRUG, D.A., ARICH, J.R., & AU.OND, P.J. (1979). Autism screening instrument for educational planning : Background and development. In J. Gilliam (Ed.), *Autism : Diagnosis, instruction, management and research*. Autism : University of Texas at Austin Press.
- National Society for Autistic Children. (1978). National Society for Autistic Children definition of the syndrome of autism. *Journal of Autism and developmental Disorders*, 8, 162 -167.
- ORNITZ, E.M., & RITVO, E.R. (1968). Perceptual inconstancy in early infantile autism. *Archives of General Psychiatry*, 18. 76- 98.
- PARKS, S.L. (1983). The assessment of autistic children. A selective review of available instruments. *Journal of Autism and Development Disorders*, 13, 255- 267.
- REICHLER, R.J., & SCHOPLER, E. (1971). Observations on the nature of human relat~dn~ss. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1, 283- 296.
- RIMLAND, B. (1964). *Infantile Autism*. New -York: Appleton Century Crofts.

- RUTTENBERG, B.A., DRATMAN, M.L., FRANKNO, J., & WENAR, C. (1966). An instrument for evaluating autistic children. *Journal of the American Academy of Child Psychiatrists*, 5, 453-478.
- RUTTER. M. (1978). Diagnosis and definition of childhood autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 8. 139 -161.
- SCHOPLER, E. (196~). Early infantile autism and receptor processes. *Archives of General Psychiatry*, 13, 327 -335.
- SCHOPLER, E. (1978). On confusion in The diagnosis of autism. *Journal of Autism and Development Disorder*. 8,137- 138.
- SCHOPLER, E. (1983). New developments in The definition and diagnosis. of autism. in B.B. Lahey and A.E. Kazdin (Eds), *Advances in Clinical Child Psychology*, New -York : Plenum.
- SCHOPLER, E., & REICHLER, R.J. (1979). Individualized assessment and treatment for autistic and developmentally disabled children: *Psychoeducational Proruc* (vol.1). Baltimore: University Park Press.
- PRO-ED, Austin: Texas.
- SCHOPLER. E., & REICHLER, R.J., DE VELUS, R.F., & DALY, K. (1980). Toward objective classification of childhood autism : *Childhood Autism Rating Scale (CARS)*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10, 91-103.
- SCHOPLER, E., & RUTTER. M. (1978). Subgroups vary with selection purpose. In M. Rutter & E. Schopler (Ed.). *Autism : A Reappraisal of Concepts and Treatment* (pp. 507- 5...7). New-York: Plenum Press.
- SCHREIBMAN, L., & LOVAAS, O.I. (1973). Overselection response to social stimuli by autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1, 152- 168.
- WING, L., & COULD, V. (1978). Systematic recording of behavior and skills of retarded and psychotic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 8 (1), 79- 98.

ÉCHELLE D'ÉVALUATION DE L'AUTISME INFANTILE

Eric SCHOPLER et col.

Traduction et adaptation française : Bernadette ROGÉ

CAHIER DE NOTATION

Nom

Date de l'examen Année Mois..... Jour.....

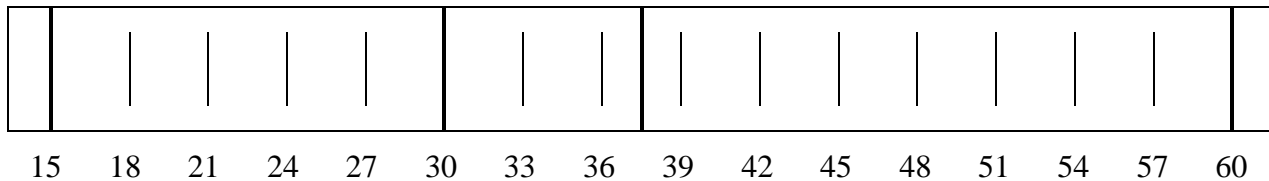
Date de naissance Année Mois..... Jour.....

Âge chronologique Année Mois.....

Examineur

SCORES AUX DIFFÉRENTES CATÉGORIES

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	SCORE TOTAL	



NON AUTISTIQUE

LÉGÈREMENT
À MOYENNEMENT
AUTISTIQUE

SÉVÈREMENT AUTISTIQUE

CONSIGNES D'ADMINISTRATION

Pour chaque catégorie, utiliser l'espace prévu en dessous de chaque item pour prendre des notes sur les comportements à évaluer. Lorsque l'observation est terminée, coter les comportements correspondant à chaque item. Pour chaque item, entourer le nombre qui correspond le mieux à la description du comportement de l'enfant. Il est possible de nuancer la description en utilisant les notes intermédiaires 1,5 - 2,5 - 3,5. Pour chaque item, des critères de cotation abrégés sont fournis. Se reporter au chapitre 2 du Manuel pour prendre connaissance des critères de cotation détaillés.

I. RELATIONS SOCIALES

1. ***Pas de difficulté ou d'anomalie dans les relations avec les personnes.*** Le comportement de l'enfant est approprié pour son âge. Un certain degré de timidité, de gêne ou de contrariété lie au fait d'être guidé dans les activités peut être observé, mais pas davantage que chez les enfants normaux du même âge
1,5
2. ***Anomalies mineures dans les relations.*** L'enfant peut éviter de regarder l'adulte dans les yeux, peut éviter l'adulte ou se montrer réticent si l'interaction est initiée de manière forcée, être excessivement timide, être moins sensible à la présence de l'adulte qu'il ne serait normal ou s'agripper aux parents légèrement plus souvent que la plupart des enfants du même âge.
2,5
3. ***Anomalies moyennes dans les relations.*** L'enfant présente parfois des comportements de retrait, il paraît insensible à la présence de l'adulte. Une intervention importante et durable peut parfois être nécessaire pour attirer l'attention de l'enfant. L'enfant initie un minimum de contact
3,5
4. ***Anomalies sévères dans les relations.*** L'enfant est constamment en retrait et insensible à ce que fait l'adulte. Il ne répond pratiquement jamais à l'adulte et ne cherche presque jamais le contact avec lui. Seuls les efforts les plus prolongés pour attirer l'attention de l'enfant peuvent avoir un effet.

OBSERVATIONS :

II. IMITATION

1. ***Imitation appropriée.*** L'enfant peut imiter des sons, des mots et des mouvements qui correspondent à son niveau.
1,5
2. ***Imitation légèrement anormale.*** La plupart du temps, l'enfant imite des comportements simples tels que taper des mains ou reproduire des sons. Occasionnellement, il n'imité que s'il y est poussé ou après un délai.
2,5
3. ***Imitation moyennement anormale.*** L'enfant n'imité que de temps à autre et l'adulte doit insister et l'aider pour qu'il le fasse. Fréquemment, il n'imité qu'après un délai.
3,5
4. ***Imitation sévèrement anormale.*** L'enfant n'imité que rarement ou jamais des sons, des mots ou des mouvements, même quand il y est poussé ou aidé par l'adulte.

OBSERVATIONS :

III. RÉPONSES ÉMOTIONNELLES

- 1,5 1. **Réponses émotionnelles appropriées à l'âge et à la situation.** L'enfant présente un type et une intensité de réponse normaux. Cela se manifeste par un changement au niveau de son expression faciale, de sa posture et de sa façon de se comporter.
- 2,5 2. **Réponse émotionnelles légèrement anormales.** L'enfant présente parfois un type et un degré de réactions émotionnelles inappropriés. Les réponses ont parfois peu de liens avec les objets ou les événements présents.
- 3,5 3. **Réponses émotionnelles moyennement anormales.** L'enfant présente des signes d'inadéquation dans le type et l'intensité de ses réponses émotionnelle. Les réactions peuvent être relativement inhibées ou excessives et peuvent être sans rapport avec la situation. L'enfant peut grimacer, rire, ou se raidir même si rien dans l'environnement ne semble devoir provoquer une émotion.
4. **Réponse émotionnelles sévèrement anormales.** Les réponses sont rarement appropriées à la situation. Lorsque l'enfant est dans un état émotionnel déterminé, il est difficile de le faire changer d'humeur. Inversement, il peut présenter des émotions très différentes sans que rien n'a changé dans la situation.

OBSERVATIONS :

IV. UTILISATION DU CORPS

- 1,5 1. **Utilisation du corps normale pour l'âge.** L'enfant bouge avec la même aisance, la même habileté et le même niveau de coordination qu'un enfant du même âge.
- 2,5 2. **Utilisation du corps légèrement anormale.** De légères particularités telles que maladresse, mouvements répétitifs, pauvreté des coordinations sont observées. Des mouvements plus inhabituels apparaissent parfois.
- 3,5 3. **Utilisation moyennement anormale du corps.** Des comportements qui sont nettement étranges ou inhabituels pour un enfant de cet âge sont relevés: mouvements bizarres des doigts, postures particulières des doigts ou du corps, fixation du regard sur une partie du corps ou manipulation du corps, auto-agression, balancement, tournoiement, agitation des doigts ou marche sur la pointe des pieds.
4. **Utilisation sévèrement anormale du corps.** Des mouvements, tels que ceux décrits ci-dessus apparaissant avec une intensité et une fréquence importante, correspondent à une utilisation sévèrement anormale du corps. Ces comportements peuvent persister en dépit des tentatives pour les éliminer ou pour engager l'enfant dans d'autres activités.

OBSERVATIONS :

V. UTILISATION DES OBJETS

- 1,5 1. **Intérêt normal pour les jouets et autres objets, utilisation appropriée.** L'enfant manifeste un intérêt normal pour les jouets et les autres objets adaptés à son niveau d'habileté, et les utilise d'une manière appropriée.
- 2,5 2. **Intérêt légèrement anormal pour les jouets et les autres objets, utilisation légèrement inappropriée.** L'enfant peut présenter peu d'intérêt pour les objets, ou jouer avec eux d'une manière immature (par exemple frappe avec le jouet ou le suce).
- 3,5 3. **Intérêt moyennement anormal pour les objets, utilisation moyennement inappropriée.** L'enfant peut manifester très peu d'intérêt pour les jouets ou d'autres objets ou peut les utiliser d'une manière étrange. Il peut focaliser son attention sur une partie insignifiante du jouet, être fasciné par le reflet de lumière sur l'objet, mobiliser de manière répétitive une partie de l'objet ou jouer avec un seul objet à l'exclusion de tous les autres.
4. **Intérêt sévèrement anormal pour les objets, utilisation sévèrement inappropriée.** L'enfant peut s'engager dans les comportements décrits ci-dessus, mais avec une fréquence et une intensité plus marquées. L'enfant est plus difficile à distraire de ses activités inappropriées.

OBSERVATIONS :

VI. ADAPTATION AU CHANGEMENT

- 1,5 1. **Réaction au changement normale pour l'âge.** L'enfant peut remarquer les changements de routine et faire des commentaires, mais il accepte ces modifications sans signes de détresse.
- 2,5 2. **Réactions légèrement anormales au changement.** Quand un adulte essaie de changer les tâches, l'enfant peut continuer la même activité ou utiliser le même matériel.
- 3,5 3. **Réaction moyennement anormale au changement.** L'enfant résiste activement aux changements de routine, essaie de continuer l'ancienne activité et il est difficile de le distraire. Il peut se mettre en colère et se montrer perturbé quand une routine établie est modifiée.
4. **Réaction sévèrement anormale au changement.** L'enfant présente des réactions sévères au changement. Si un changement est imposé, il peut se fâcher, refuser de coopérer et manifester de la colère.

OBSERVATIONS :

VII. RÉPONSES VISUELLES

- 1,5 1. **Réponses visuelles appropriées pour l'âge.** Le comportement visuel de l'enfant est normal et approprié pour un enfant de cet âge. La vision est utilisée avec les autres sens pour explorer un nouvel objet.
- 2,5 2. **Réponses visuelles légèrement anormales.** Il faut rappeler de temps en temps à l'enfant de regarder les objets. L'enfant peut être plus intéressé par les miroirs ou les lumières que par ses pairs, il peut parfois fixer dans le vide. Il peut aussi éviter de regarder les gens dans les yeux.
- 3,5 3. **Réponses visuelles moyennement anormales.** Il faut fréquemment rappeler à l'enfant de regarder ce qu'il fait. Il peut fixer dans le vide, éviter de regarder les gens dans les yeux, regarder les objets sous un angle inhabituel, ou tenir les objets très près des yeux.
4. **Réponses visuelles sévèrement anormales.** L'enfant évite constamment de regarder les gens ou les objets et peut présenter des formes extrêmes des particularités visuelles décrites ci-dessus..

OBSERVATIONS :

VIII. RÉPONSES AUDITIVES

- 1,5 1. **Réponses auditives normales pour l'âge.** La réponse auditive est normale et appropriée pour l'âge. L'audition est utilisée avec les autres sens tels que la vision et le toucher.
- 2,5 2. **Réponses auditives légèrement anormales.** Un certain manque de réponse ou une réaction légèrement excessive à certains bruits peuvent être relevés. Les réponses aux sons peuvent être différées, et il peut être nécessaire de reproduire un son pour attirer l'attention de l'enfant. Celui-ci peut être distrait par des bruits extérieurs.
- 3,5 3. **Réponses auditives moyennement anormales.** La réponse de l'enfant aux bruits peut varier. Il ignore souvent un son lors de sa première présentation. Il peut sursauter ou se couvrir les oreilles en entendant des bruits auxquels il est pourtant quotidiennement confronté.
4. **Réponses auditives sévèrement anormales.** L'enfant répond trop ou trop peu aux bruits. Sa réponse est excessive quel que soit le type de stimulus sonore.

OBSERVATIONS :

IX. GOÛT - ODORAT - TOUCHER (RÉPONSES ET MODES D'EXPLORATION)

- 1,5 1. **Réponse normale aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles ; utilisation normale des 5 sens.** L'enfant explore les nouveaux objets d'une manière appropriée pour l'âge, généralement en les touchant et en les regardant. Le goût et l'odorat peuvent être utilisés quand cela est adapté. Lorsqu'il réagit à des douleurs minimales et courantes, l'enfant exprime de l'inconfort mais n'a pas de réaction excessive.
- 2,5 2. **Réponses légèrement anormales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation légèrement anormale des 5 sens.** L'enfant peut continuer à porter les objets à la bouche, renifler ou goûter des objets non comestibles, ignorer une petite douleur ou présenter une réaction excessive par rapport à la simple réaction d'inconfort d'un enfant normal.
- 3,5 3. **Réponse moyennement anormales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation moyennement anormale des 5 sens.** L'enfant peut être moyennement préoccupé par le fait de toucher, sentir ou goûter les objets ou les personnes. Il peut réagir trop fortement ou trop peu à la douleur.
4. **Réponse sévèrement anormale aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation sévèrement anormale de ces sens.** L'enfant est préoccupé par le fait de renifler, goûter ou toucher les objets, davantage pour la sensation que par souci d'explorer ou d'utiliser ces objets. L'enfant peut ignorer complètement la douleur ou réagir très fortement à un léger inconfort.

OBSERVATIONS :

X. PEURS, ANXIÉTÉ

- 1,5 1. **Peur ou anxiété normale.** Le comportement de l'enfant est approprié à la situation compte tenu de son âge.
- 2,5 2. **Peur ou anxiété légèrement anormale.** L'enfant présente de temps à autre une peur ou une angoisse trop forte ou trop faible comparée à la réaction d'un enfant normal du même âge dans la même situation.
- 3,5 3. **Peur ou anxiété moyennement anormale.** L'enfant présente une peur trop intense ou trop faible par rapport à la réaction d'un enfant même plus jeune dans une situation identique.
4. **Peur ou anxiété sévèrement anormale.** Les peurs persistent même après l'expérience répétée de situations ou d'objets sans danger. Il est extrêmement difficile de calmer et de reconforter l'enfant. A l'inverse, l'enfant peut ne pas réagir de manière appropriée à des dangers qu'évitent les enfants du même âge.

OBSERVATIONS :

XI. COMMUNICATION VERBALE

- 1,5 1. *Communication verbale normale pour l'âge et la situation*
- 2,5 2. *Communication verbale légèrement anormale.* Le langage présente un retard global. L'essentiel du discours a une signification: cependant, l'écholalie ou l'inversion pronominale peuvent. Des mots particuliers ou un jargon peuvent être utilisés occasionnellement.
- 3,5 3. *Communication verbale moyennement anormale.* Le langage peut être absent. Lorsqu'elle est présente, la communication verbale peut être un mélange de langage doté de sens et de particularités telles que jargon, écholalie ou inversion pronominale. Le langage peut comporter aussi des particularités comme les questions répétées ou une préoccupation excessive pour des sujets spécifiques.
4. *Communication verbale sévèrement anormale.* L'enfant n'utilise pas un langage fonctionnel. Il peut émettre des cris infantiles, des sons étranges ou ressemblant à des cris d'animaux, des bruits complexes se rapprochant du langage, ou peut faire un usage bizarre et persistant de certains mots ou phrases.

OBSERVATIONS :

XII. COMMUNICATION NON-VERBALE

- 1,5 1. *Communication non-verbale normale pour l'âge et la situation.*
- 2,5 2. *Communication non verbale légèrement anormale.* La communication non verbale est immature. L'enfant peut pointer vaguement du doigt, ou toucher ce qu'il veut dans les situations où un enfant normal du même âge montre du doigt ou présente des gestes spécifiques pour indiquer ce qu'il veut.
- 3,5 3. *Communication non verbale moyennement anormale.* L'enfant est généralement incapable d'exprimer ses besoins ou désirs par gestes. Il est également incapable de montrer ce qu'il veut par des gestes.
4. *Communication non verbale sévèrement anormale.* L'enfant n'utilise que des gestes bizarres ou particuliers qui n'ont pas de signification apparente. Il n'intègre pas la signification des gestes et des expressions faciales des autres

OBSERVATIONS :

XIII. NIVEAU D'ACTIVITÉ

- 1,5 1. *Niveau d'activité normal à l'âge et la situation.* L'enfant n'est ni plus actif, ni moins actif qu'un enfant normal du même âge dans une situation semblable.
- 2,5 2. *Niveau d'activité légèrement anormal.* L'enfant est parfois légèrement agité ou plutôt ralenti. Son niveau d'activité n'interfère que très légèrement avec sa performance.
- 3,5 3. *Niveau d'activité moyennement anormal.* L'enfant peut être très actif et difficile à contrôler. Il peut dépenser de l'énergie sans limite et ne va pas volontiers au lit le soir. A l'inverse, il peut être apathique et une stimulation importante est alors nécessaire pour le faire bouger.
4. *Niveau d'activité sévèrement anormal.* L'enfant présente des niveaux d'activité extrêmes allant de l'hyperactivité à l'apathie. Il peut même passer d'un extrême à l'autre.

OBSERVATIONS :

XIV. NIVEAU ET HOMOGENÉITÉ DU FONCTIONNEMENT INTELLECTUEL

- 1,5 1. *Intelligence normale : fonctionnement intellectuel homogène.* L'enfant est aussi intelligent qu'un enfant du même âge et ne présente ni habileté exceptionnelle, ni problème.
- 2,5 2. *Fonctionnement intellectuel légèrement anormal.* L'enfant n'a pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant du même âge et ses capacités sont également retardées dans tous les domaines.
- 3,5 3. *Fonctionnement intellectuel moyennement anormal.* En général, l'enfant n'a pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant normal du même âge. Cependant, il peut présenter une performance proche de la normale dans un ou plusieurs domaines du fonctionnement intellectuel.
4. *Fonctionnement intellectuel sévèrement anormal.* Alors que l'enfant n'a généralement pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant normal du même âge, il se montre capable de fonctionner à un niveau supérieur par rapport aux enfants de son âge dans un ou plusieurs domaines

OBSERVATIONS :

XV. IMPRESSION GÉNÉRALE

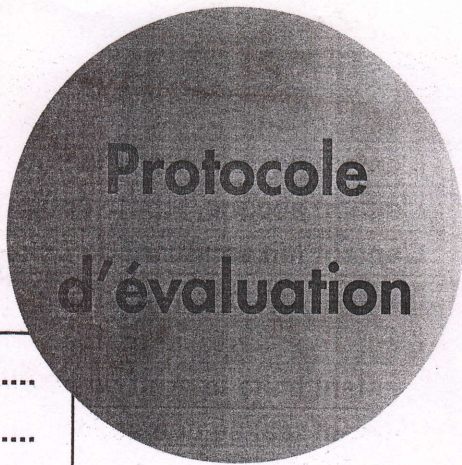
- 1,5 1. *Pas d'autisme.* L'enfant ne présente aucun des symptômes caractéristiques de l'autisme.
- 2,5 2. *Autisme léger.* L'enfant présente seulement quelques symptômes ou un léger degré d'autisme.
- 3,5 3. *Autisme moyen.* L'enfant présente un certain nombre de symptômes ou un degré moyen d'autisme.
4. *Autisme sévère.* L'enfant présente beaucoup de symptômes ou un degré extrême d'autisme.

OBSERVATIONS :

الملحق رقم 02



Batterie d'Evaluation Cognitive
et Socio-Emotionnelle
Jean-Louis Adrien



Nom de l'enfant :

Prénom de l'enfant :

Date de l'administration :/...../.....

Date de naissance :/...../.....

Age chronologique :

Nom du psychologue :

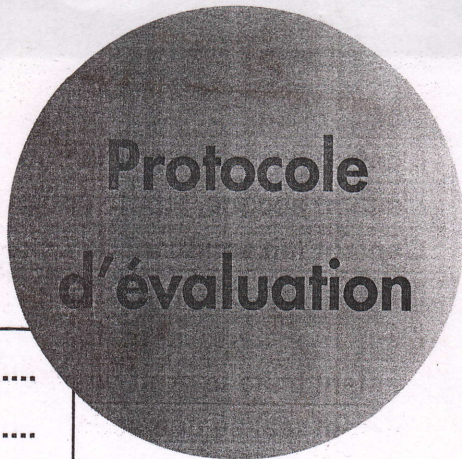
GRILLE D'OBSERVATION DES COMPORTEMENTS

Domaine Cognitif		
IMAGE DE SOI (ISO)		
Le psychologue présente un miroir à l'enfant ⁽¹⁾	OUI	NON
L'enfant regarde le miroir, même si celui-ci est retourné		
L'enfant sourit en se regardant		
L'enfant alterne son regard entre lui et le psychologue		
L'enfant se regarde en se prénommant		
L'enfant dénomme spontanément les parties de son corps		
Le psychologue tache le nez de l'enfant et lui présente le miroir	OUI	NON
L'enfant ne réagit pas à son image		
L'enfant regarde son nez taché dans le miroir		
L'enfant regarde alternativement l'adulte et son nez taché		
L'enfant semble gêné		
L'enfant touche son propre nez taché		
L'enfant touche le miroir à l'endroit de l'image du nez taché		
L'enfant essaie de s'essuyer le nez		
Le psychologue évoque des parties du visage	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant réagit aux dénominations		
L'enfant touche les parties du visage désignées		
L'enfant nomme les parties de son visage		
Le psychologue demande à l'enfant son prénom	OUI	NON
L'enfant se prénomme (bébé, prénom)		
L'enfant dit : «moi»		

⁽¹⁾ Noter l'attitude de l'enfant au retournement du miroir



Batterie d'Evaluation Cognitive
et Socio-Emotionnelle
Jean-Louis Adrien



Nom de l'enfant :

Prénom de l'enfant :

Date de l'administration :/...../.....

Date de naissance :/...../.....

Age chronologique :

Nom du psychologue :

GRILLE D'OBSERVATION DES COMPORTEMENTS

Domaine Cognitif		
IMAGE DE SOI (ISO)		
Le psychologue présente un miroir à l'enfant ⁽¹⁾	OUI	NON
L'enfant regarde le miroir, même si celui-ci est retourné		
L'enfant sourit en se regardant		
L'enfant alterne son regard entre lui et le psychologue		
L'enfant se regarde en se prénommant		
L'enfant dénomme spontanément les parties de son corps		
Le psychologue tache le nez de l'enfant et lui présente le miroir	OUI	NON
L'enfant ne réagit pas à son image		
L'enfant regarde son nez taché dans le miroir		
L'enfant regarde alternativement l'adulte et son nez taché		
L'enfant semble gêné		
L'enfant touche son propre nez taché		
L'enfant touche le miroir à l'endroit de l'image du nez taché		
L'enfant essaie de s'essuyer le nez		
Le psychologue évoque des parties du visage	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant réagit aux dénominations		
L'enfant touche les parties du visage désignées		
L'enfant nomme les parties de son visage		
Le psychologue demande à l'enfant son prénom	OUI	NON
L'enfant se prénomme (bébé, prénom)		
L'enfant dit : «moi»		

⁽¹⁾ Noter l'attitude de l'enfant au retournement du miroir

JEU SYMBOLIQUE (JS)		
Le psychologue présente un jouet (dinette, voiture, poupée)	OUI	NON
L'enfant porte l'objet à la bouche		
L'enfant secoue, tapote l'objet		
L'enfant fait semblant de boire		
L'enfant fait rouler la voiture		
L'enfant maternelle la poupée		
L'enfant imite le bruit de la voiture		
L'enfant réalise une action avec des objets inappropriés (le crayon est un téléphone ou un avion, etc.)		
SCHEMES DE RELATION AVEC LES OBJETS (SCH)		
Le psychologue présente un jouet	OUI	NON
L'enfant explore les objets (tapoter, gratter, etc.)		
L'enfant utilise les objets de façon appropriée		
L'enfant jette l'objet de façon intentionnelle		
L'enfant a un usage social des objets		
L'enfant invite le psychologue à s'enrôler dans son jeu		
L'enfant réalise des actions de substitution d'objets		
CAUSALITÉ OPÉRATIONNELLE (CO) ⁽¹⁾		
Le psychologue présente un jouet mécanique et l'actionne (sans que l'enfant le voie)	OUI	NON
L'enfant regarde le jouet		
L'enfant saisit le jouet et le manipule		
L'enfant saisit l'objet et tente de l'actionner		
L'enfant saisit l'objet et actionne le mécanisme		
Le jouet mécanique s'arrête	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant regarde l'objet		
L'enfant tente d'actionner le mécanisme		
L'enfant ré-actionne le mécanisme		
MOYENS/BUTS (MB)		
Le psychologue donne un objet à l'enfant (exemple, animal mécanique)	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant manipule l'objet de façon adaptée		
Le psychologue extrait le morceau de tissu ou de mousse du cylindre à l'aide du râteau	OUI	NON
L'enfant regarde		
L'enfant porte un des objets à la bouche		
L'enfant manipule un des objets de façon sensori-motrice		
L'enfant ne saisit qu'un seul objet		
L'enfant tente d'introduire le manche du râteau dans le cylindre puis renonce		
Le psychologue propose des anneaux à empiler, dont un est obturé	OUI	NON
L'enfant regarde		
L'enfant porte les anneaux à la bouche		
L'enfant manipule les anneaux de façon sensori-motrice		
L'enfant renonce et tend l'anneau obturé au psychologue		
L'enfant écarte d'emblée l'anneau obturé		

⁽¹⁾ Noter la réaction de l'enfant par rapport à l'adulte

Le psychologue tire sur la ficelle pour obtenir l'anneau	OUI	NON
L'enfant regarde		
L'enfant sourit		
L'enfant porte l'anneau à la bouche		
L'enfant manipule l'anneau de façon sensori-motrice		
RELATIONS SPATIALES (RS)		
Le psychologue tend des cubes à l'enfant (avec un récipient)	OUI	NON
L'enfant porte un cube à la bouche		
L'enfant manipule les cubes de façon sensori-motrice		
L'enfant remplit le récipient de cubes		
L'enfant empile un ou deux cubes		
L'enfant empile plus de deux cubes		
Le psychologue tend un flacon contenant un petit objet	OUI	NON
L'enfant porte le flacon à la bouche		
L'enfant dévisse le flacon, le retourne, et en extrait l'objet		
Le psychologue tend une planchette à encastrement	OUI	NON
L'enfant porte une pièce à la bouche		
L'enfant manipule les pièces de façon sensori-motrice		
L'enfant introduit les pièces dans leur encastrement		
Le psychologue propose des anneaux à empiler	OUI	NON
L'enfant porte les anneaux à la bouche		
L'enfant manipule les anneaux de façon sensori-motrice		
L'enfant empile les anneaux		
L'enfant empile les anneaux en tenant compte de leur taille		
PERMANENCE DE L'OBJET (PO)		
Le psychologue cache une balle sous une boîte	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant regarde le psychologue		
L'enfant regarde la boîte		
L'enfant touche la boîte		
L'enfant soulève la boîte		
L'enfant prend la balle		
Le psychologue cache une balle sous la deuxième boîte	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant regarde le psychologue		
L'enfant regarde une des deux boîtes		
L'enfant touche une des deux boîtes		
L'enfant trouve la balle		
Le psychologue cache une balle sous une boîte parmi trois boîtes	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant regarde le psychologue		
L'enfant regarde une des trois boîtes		
L'enfant touche une des trois boîtes		
L'enfant soulève une boîte vide		
L'enfant trouve la balle		

Le psychologue cache une balle sous une boîte (avec un déplacement invisible)	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant regarde le psychologue		
L'enfant regarde la boîte		
L'enfant touche la boîte		
L'enfant soulève la boîte		
L'enfant prend la balle		
Le psychologue cache une balle sous une boîte (avec deux et trois déplacements invisibles)	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant regarde le psychologue		
L'enfant regarde la boîte		
L'enfant touche la boîte		
L'enfant soulève la boîte		
L'enfant prend la balle		

Domaine Socio-Emotionnel		
RÉGULATION DU COMPORTEMENT (RC)		
Le psychologue reprend un objet présenté	OUI	NON
L'enfant ne manifeste pas de résistance, est passif		
L'enfant résiste à la prise d'objets		
L'enfant s'oppose gestuellement (repousser, tirer, etc.)		
Le psychologue présente un objet à l'enfant	OUI	NON
L'enfant est intéressé		
L'enfant regarde l'objet		
L'enfant saisit l'objet		
L'enfant rend l'objet au psychologue		
Le psychologue donne une consigne à l'enfant	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant répond à des ordres complexes		
Le psychologue suscite l'intérêt de l'enfant pour un objet sans le lui donner	OUI	NON
L'enfant regarde l'objet		
L'enfant regarde le psychologue		
L'enfant demande la permission au psychologue (verbalement ou gestuellement)		
Autres situations : «Viens, on s'en va»	OUI	NON
L'enfant réagit		
«Donne-moi»	OUI	NON
L'enfant réagit mais n'exécute pas l'action		
«Regarde l'image»	OUI	NON
L'enfant exécute l'action proposée		
INTERACTION SOCIALE (IS)		
Le psychologue regarde l'enfant	OUI	NON
L'enfant le regarde		
L'enfant le regarde en vocalisant		
L'enfant le regarde et sourit		

Le psychologue parle à l'enfant	OUI	NON
L'enfant le regarde		
L'enfant le regarde et vocalise ou répond		
Le psychologue présente un objet à l'enfant	OUI	NON
L'enfant regarde l'examineur		
L'enfant saisit l'objet sans regarder le psychologue		
L'enfant saisit l'objet en regardant le psychologue		
L'enfant saisit l'objet et invite l'adulte à jouer avec lui		
Autres situations	OUI	NON
L'enfant établit un contact (demandes, appel, réponses) en utilisant des phrases de deux mots		
« Regarde l'image »	OUI	NON
L'enfant exécute l'action proposée		
ATTENTION CONJOINTE (AC)		
Le psychologue présente un objet à l'enfant	OUI	NON
L'enfant nomme l'objet présenté		
Le psychologue pointe un objet		
L'enfant ébauche un regard vers l'objet désigné		
L'enfant regarde l'objet désigné		
Le psychologue nomme un objet	OUI	NON
L'enfant regarde l'objet nommé		
L'enfant montre l'objet		
L'enfant prend l'objet dénommé		
L'enfant donne l'objet au psychologue		
Le psychologue invite l'enfant à participer à une activité	OUI	NON
L'enfant y répond de quelque manière		
Autres situations	OUI	NON
L'enfant sait faire des phrases de deux mots pour décrire une action		
LANGAGE EXPRESSIF (LE)		
Le psychologue suscite verbalement l'enfant au cours d'un jeu (exemple, jeu de dénomination)	OUI	NON
L'enfant reste silencieux		
L'enfant prononce un mot		
L'enfant prononce deux à trois mots		
L'enfant prononce plusieurs mots (au moins cinq)		
L'enfant prononce dix à vingt mots		
L'enfant utilise le «non»		
L'enfant prononce des mots, phrases (holophrases)		
L'enfant prononce des phrases simples		
L'enfant commente ses actions		
L'enfant emploie le mot «moi»		
L'enfant se prénomme		
LANGAGE COMPRÉHENSIF (LC)		
Le psychologue demande à l'enfant (appelle l'enfant, nomme des images, etc.)	OUI	NON
L'enfant réagit gestuellement (regarde ou pointe l'image nommée)		
L'enfant répond verbalement au psychologue		

L'enfant comprend dix mots familiers		
L'enfant réagit aux mots en l'absence des objets		
L'enfant comprend trente à quarante mots		
L'enfant comprend des phrases de deux à trois mots dans le contexte (exemple, chercher la balle dans l'armoire)		
L'enfant comprend des phrases de deux à trois mots (action non conventionnelle : exemple, faire tourner l'anneau)		
L'enfant comprend environ cent mots		
IMITATION VOCALE (IV)		
Le psychologue produit un son et un bruit familier (exemple, klaxon, moteur, etc.)	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant regarde le psychologue		
L'enfant sourit au psychologue		
L'enfant reproduit un son semblable		
L'enfant reproduit un bruit familier		
Le psychologue produit un mot familier (exemple, papa, maman)	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant imite par approximation graduelle		
L'enfant imite correctement le mot		
L'enfant reproduit l'association de deux mots familiers		
Le psychologue produit un ou plusieurs mots nouveaux (exemple, pétale, batifoler, etc.)	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant reproduit approximativement le mot		
L'enfant le reproduit immédiatement et correctement		
Le psychologue produit une petite phrase de deux mots nouveaux	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant la reproduit approximativement		
L'enfant la reproduit immédiatement et correctement		
IMITATION GESTUELLE (IG)		
Le psychologue produit un geste familier (exemple, coucou, au revoir, tapoter, etc.)	OUI	NON
L'enfant imite immédiatement		
Le psychologue produit un geste non familier (exemple, passer un crayon d'une main à l'autre)	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant paraît intéressé		
L'enfant imite progressivement l'action		
L'enfant imite immédiatement l'action		
Le psychologue produit plusieurs gestes	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant regarde le psychologue		
L'enfant imite un seul geste		
L'enfant imite immédiatement les gestes		

Le psychologue produit une action, des gestes non familiers dont il ne voit pas le résultat (mettre un cube sur la tête)	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant imite par approximation graduelle		
L'enfant imite immédiatement		
RELATION AFFECTIVE (RA)		
Le psychologue établit des échanges avec l'enfant (exemple, donner un objet, le reprendre, sourire, chantonner, imposer, s'opposer, interdire, etc.)	OUI	NON
L'enfant s'oppose par le «non»		
L'enfant se montre exigeant		
L'enfant se montre affirmé, déterminé		
L'enfant provoque le psychologue		
L'enfant manifeste des réactions ambivalentes		
L'enfant tente de diriger le cours de l'examen		
Autre situation : séparation d'avec les parents	OUI	NON
L'enfant manifeste une émotion particulière		
L'enfant pleure, est inquiet		
L'enfant se console avec son « nin-nin »		
EXPRESSION ÉMOTIONNELLE (EE)		
Le psychologue produit des mimiques expressives (sourire, faire semblant de pleurer, d'avoir mal, etc.)	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant réagit de façon adaptée aux mimiques		
L'enfant partage l'émotion du psychologue		
Le psychologue présente un objet inhabituel	OUI	NON
L'enfant manifeste une réaction de crainte		
Le psychologue présente le miroir à l'enfant	OUI	NON
L'enfant manifeste de la joie		
Le psychologue interdit à l'enfant un comportement particulier	OUI	NON
L'enfant réagit		
L'enfant regarde le psychologue		
L'enfant manifeste désintérêt et déception suite à un échec ou à une interdiction		

GRILLE DE COTATION DES NIVEAUX DE DÉVELOPPEMENT

La cotation de chaque item des domaines de la BECS comprend trois degrés :

Degré 0 : l'enfant ne manifeste pas le comportement de l'item ; l'enfant échoue malgré l'aide apportée par le psychologue.

Degré 1 : l'enfant manifeste le comportement de l'item mais ce comportement est incomplet, peu assuré, peu stable ; l'enfant peut le réaliser avec l'aide du psychologue.

Degré 2 : l'enfant manifeste le comportement de l'item ; le comportement est complet, assuré et stable ; l'enfant le réalise sans l'aide du psychologue.

NIVEAUX DE DEVELOPPEMENT	Agés	Caractéristiques
1	4 mois à 7 mois 30 jours	Réactions circulaires secondaires : procédures pour faire durer événements intéressants ; utilise schèmes simples et connus.
2	8 mois à 11 mois 30 jours	Coordination des réactions circulaires secondaires : réalise successivement deux comportements distincts (séquence orientée vers un but).
3	12 mois à 17 mois 30 jours	Réactions circulaires tertiaires : découvre des moyens nouveaux par expérimentation active pour atteindre un but.
4	18 mois à 23 mois 30 jours	Représentation et prévision : invente des moyens nouveaux par combinaison mentale : atteindre un objectif.

Domaine Cognitif

IMAGE DE SOI (ISO)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant continue à se regarder dans le miroir et ce, même si celui-ci est retourné *				1
Il se regarde avec sourire et intérêt face au miroir				2
Il réagit au retournement du miroir en voulant, par exemple, retrouver l'image de son visage				
Il réagit à la dénomination des parties du visage				3
Lors d'un retournement du miroir, l'enfant retourne instantanément le miroir, d'un air amusé				
Il alterne son regard, devant le miroir, entre son propre visage et celui de l'adulte				
Il touche sur le miroir les parties de son visage que l'adulte lui nomme				4
Face à un miroir, l'enfant se regarde en se prénommant				
Il est sensible aux détails de son visage				
Il touche instantanément son nez taché et le reflet de son nez dans le miroir				
Lors d'un retournement du miroir, l'enfant évoque verbalement la disparition de son image				4
Il sait dénommer et désigner les parties de son visage				

Niveau optimal :

Type de profil :

JEU SYMBOLIQUE (JS)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant secoue, tapote ou porte à la bouche les jouets qui lui sont présentés *				1
Il sait faire semblant de boire à la tasse ou de se coiffer				2
Il fait rouler une petite voiture				
Il s'amuse à mater une poupée (bercer, embrasser, déshabiller, etc.)				3
Il fait rouler une petite voiture en imitant le bruit de moteur				
Il sait réaliser des comportements de jeu avec des objets inappropriés (téléphoner avec le crayon, faire un avion avec le crayon, etc.)				4

Niveau optimal :

Type de profil :

SCHEMES DE RELATION AVEC LES OBJETS (SCH)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant manipule les objets de façon exploratoire (retourner, secouer, gratter, taper, etc.)*				1
Il peut jouer de façon adaptée (faire rouler la balle, boire à la tasse, peigner la poupée, etc.)				2
Il jette un objet de façon intentionnelle et répétée				
Il a intégré l'usage social des objets (s'occuper de la poupée, faire rouler la voiture, etc.)				3
Il peut donner ou montrer un objet à l'adulte				
Il peut réaliser des actions ludiques avec des objets inappropriés (téléphoner avec la banane ou jouer à l'avion avec le crayon, etc.)				4

Niveau optimal :

Type de profil :

* Les items signalés par un astérisque doivent être cotés de façon inverse (voir le Chapitre Données psychométriques).

CAUSALITÉ OPÉRATIONNELLE (CO)	Degré			Niv.
	0	1	2	
Devant l'arrêt d'un jouet mécanique, l'enfant s'agite en le regardant				1
Devant l'arrêt d'un jouet mécanique, il touche le jouet et/ou la main de l'adulte en attendant				2
Devant l'arrêt d'un jouet mécanique, il touche et tire la main de l'adulte vers l'objet				3
Il donne l'objet à l'adulte en attendant que ce dernier actionne le mécanisme				
Il tente lui même d'actionner l'objet en manipulant le mécanisme				4
Il manipule immédiatement le mécanisme du jouet en vue de l'actionner, et ce, avant la démonstration de l'adulte				

Niveau optimal :

Type de profil :

MOYENS/BUTS (MB)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant manipule les objets de manière répétée *				1
Il saisit les objets uniquement quand ces derniers sont situés dans son champ visuel *				2
Il se déplace pour prendre un objet convoité				
Si l'enfant désire attraper un troisième objet alors qu'il en a déjà un dans chaque main, il va lâcher un des deux objets de ses mains pour atteindre l'autre				3
Il parvient à obtenir le morceau de tissu ou de mousse dans le cylindre en se servant du manche du râteau				
Il tente d'enfiler l'anneau obturé puis renonce				4
Il obtient l'anneau en tirant sur la ficelle				
Il écarte d'emblée l'anneau obturé				4
Il utilise le manche du râteau pour extraire le morceau de tissu ou de mousse du cylindre				

Niveau optimal :

Type de profil :

RELATIONS SPATIALES (RS)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant parvient à suivre du regard un objet en déplacement				1
Il peut remplir le récipient de cubes				2
Il est capable de retourner un flacon pour en extraire un objet				
Il peut empiler trois à quatre cubes				3
Il sait enfiler deux à trois anneaux				
Il peut encastrer des objets de formes différentes				4
Il sait enfiler plusieurs anneaux				
Il peut effectuer un détour complexe pour venir chercher un objet				

Niveau optimal :

Type de profil :

PERMANENCE DE L'OBJET (PO)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'adulte cache partiellement la balle sous une boîte, l'enfant peut la retrouver				1
L'adulte cache complètement la balle sous une boîte, l'enfant peut la retrouver				2
Si un objet est caché une première fois sous une boîte, puis déplacé visiblement sous une deuxième boîte, l'enfant trouve immédiatement l'objet caché sous la deuxième boîte				3
Si un objet est caché une première fois sous une boîte, puis déplacé visiblement sous deux autres boîtes, l'enfant trouve immédiatement l'objet caché sous la dernière boîte				
Si un objet est caché une première fois sous une boîte, puis déplacé discrètement, à l'aide de la petite boîte sous une deuxième boîte, l'enfant arrive à retrouver l'objet caché sous la deuxième boîte				4

Niveau optimal :

Type de profil :

Domaine Socio - Emotionnel

RÉGULATION DU COMPORTEMENT (RC)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant résiste à la prise d'objet				1
Il repousse un objet indésirable				
Il s'agite quand un spectacle intéressant s'interrompt				2
Il utilise le «non» pour interrompre son activité				
Il se montre opposant quand l'adulte lui reprend un jouet attrayant				
Il prend (ou repousse) la main de l'adulte pour poursuivre (ou éviter) une action				
Il répond à un ordre simple				3
Il rend un objet à l'adulte				
Il demande la permission (verbalement et gestuellement) avant de réaliser une action				4
Il répond à trois ordres simples aux contenus différents				
Il peut demander deux objets distincts qui se trouvent en dehors de son champ visuel				

Niveau optimal :

Type de profil :

INTERACTION SOCIALE (IS)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant établit un contact visuel avec les personnes				1
Il suit des yeux le déplacement d'une personne				
Il lui arrive d'essayer d'atteindre une personne à proximité				
Il peut à la fois regarder une personne, lui sourire et vocaliser				2
Il regarde l'autre quand il lui tend un objet				
Il sait solliciter l'adulte (gestuellement ou verbalement) pour engager ou suivre avec lui un jeu social avec ou sans objet				3
Il appelle les personnes par leur prénom				
Il utilise des phrases de deux mots				4
Il établit un contact (demandes, appels, réponses) en utilisant des phrases de deux mots				

Niveau optimal :

Type de profil :

ATTENTION CONJOINTE (AC)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant regarde un objet présenté par l'adulte				1
Quand l'adulte pointe son index vers un objet (geste de pointage), il fixe l'index de la personne et non l'objet pointé *				
Lors d'un pointage de l'adulte vers un objet, il regarde dans la direction pointée				2
Il ébauche un regard vers l'objet désigné				
Lors d'un pointage de l'adulte vers un objet, il oriente précisément son regard vers l'objet désigné				3
Il est capable de montrer deux ou trois images dénommées				
Il répond verbalement et gestuellement aux invitations d'autrui				4
Il peut donner à l'adulte des objets qui lui sont dénommés				
Il peut montrer les objets après leur dénomination par l'adulte				
Il sait faire des phrases de deux mots pour décrire une action vue ou vécue				

Niveau optimal :

Type de profil :

LANGAGE EXPRESSIF (LE)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant émet des vocalisations variées et adaptées au contexte				1
Il prononce deux à trois mots d'objets usuels ou de personnes familières				2
Il produit plusieurs mots (environ vingt à trente)				3
Il peut s'opposer par l'utilisation du «non»				
Il prononce des phrases de deux à trois mots				
Il sait commenter ses actions				4
Il peut employer le mot «moi»				

Niveau optimal :

Type de profil :

LANGAGE COMPRÉHENSIF (LC)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant réagit aux différentes intonations de l'adulte par des mimiques ou des gestes différenciés				1
Il connaît environ dix mots familiers, sans gestes mais inscrits dans le contexte				2
Il regarde l'objet ou la personne dénommés				
Il connaît environ trente à quarante mots				
Il réagit aux mots en l'absence des objets, des personnes correspondants				3
Il comprend des phrases de deux mots familiers dans le contexte				
Il peut réaliser une action non conventionnelle vers un objet				
Il comprend des phrases de deux à trois mots				4
Il connaît environ cent mots				

Niveau optimal :

Type de profil :

IMITATION VOCALE (IV)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant peut reproduire des sons semblables à ceux de l'adulte				1
Il sait imiter correctement les mots familiers et approximativement les mots nouveaux				2
Il peut reproduire des bruits familiers (moteur de voiture, klaxon, machines, etc.)				
Il sait imiter immédiatement et correctement un mot nouveau				3
Il sait imiter immédiatement et correctement les mots nouveaux				4
Il peut reproduire l'association de deux mots familiers				

Niveau optimal :

Type de profil :

IMITATION GESTUELLE (IG)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant imite les gestes par approximation graduelle				1
Il est capable d'imiter immédiatement un geste qu'il connaît				
Il imite une action progressivement				2
Il peut imiter immédiatement une action inhabituelle				
Il peut imiter immédiatement ou par approximation graduelle une action non familière dont il ne verrait pas le résultat (mettre un cube sur le tête, fermer les yeux, etc.)				3
Il peut imiter immédiatement trois gestes avec ou sans objet				4

Niveau optimal :

Type de profil :

RELATION AFFECTIVE (RA)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant sourit et manifeste de la joie en rencontrant une personne familière				1
Il est plus facilement consolé par une personne familière				
Lors d'une séparation ou en l'absence de personnes connues, il pleure et il est inquiet				2
Il marque une préférence pour les personnes familières				
Il possède un objet « consolateur » («nin-nin», nounours)				
Il parvient à reconnaître et à différencier ses parents				3
Il s'oppose par le «non»				
Il se montre exigeant et exprime clairement ses désirs aux personnes concernées				4
Il s'affirme clairement				
Il éprouve du plaisir à provoquer la personne préférée				
Il tente parfois de s'imposer et de diriger				
Il manifeste parfois des réactions ambivalentes (câlin/agression, rapprochement/rejet, etc.)				

Niveau optimal :

Type de profil :

EXPRESSION EMOTIONNELLE (EE)	Degré			Niv.
	0	1	2	
L'enfant manifeste de l'anxiété et de la tristesse au départ de ses parents				1
Il sourit à l'apparition d'un objet convoité				
Il manifeste une réaction de rejet et de crainte à l'apparition d'un objet inhabituel				
Il réagit émotionnellement aux mimiques de l'adulte				2
Il manifeste des réactions émotionnelles de reconnaissance à une personne qui lui donne un objet convoité				
Il est surpris, voire un peu effrayé, quand une personne lui donne un objet inhabituel				3
Face à son image dans le miroir, il sourit tout en demeurant craintif				
Il manifeste de la joie face à un miroir				4
Il éprouve de l'anxiété, de la culpabilité ou de la honte quand il échoue				
Il reconnaît parfaitement son visage face à un miroir				4
Il se montre embarrassé après une réprimande				
Il manifeste mépris ou dégoût suite à un échec ou à une interdiction				

Niveau optimal :

Type de profil :

INDICE D'HÉTÉROGÉNÉITÉ COGNITIF (IHC)

		ISO	JS	SCH	CO	MB	RS	PO	Somme des différences
	Niv.								
ISO									
JS									
SCH									
CO									
MB									
RS									
PO									
Total									
MOY = Total ÷ 21									÷ 21 =
IHC = MOY x 10									X10 =

INDICE D'HÉTÉROGÉNÉITÉ SOCIO-ÉMOTIONNEL (IHS)

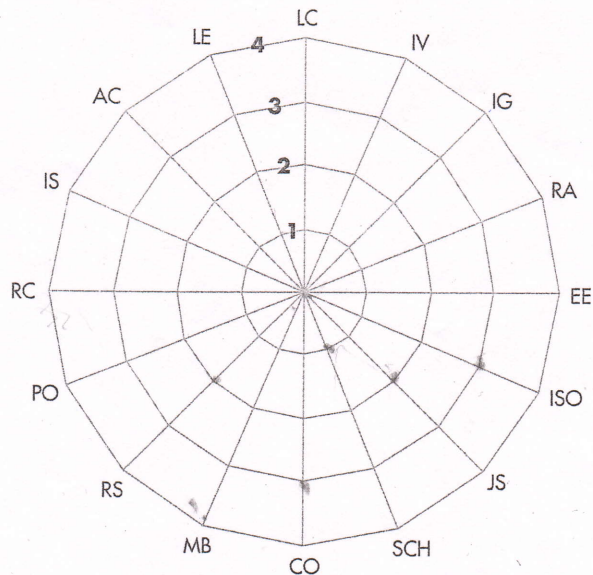
		RC	IS	AC	LE	LC	IV	IG	RA	EE	Somme des différences
	Niv.										
RC											
IS											
AC											
LE											
LC											
IV											
IG											
RA											
EE											
Total											
MOY = Total ÷ 36											÷ 36 =
IHC = MOY x 10											X10 =

INDICE D'HÉTÉROGÉNÉITÉ GLOBAL (IHG)

		ISO	JS	SCH	CO	MB	RS	PO	RC	IS	AC	LE	LC	IV	IG	RA	EE	Somme des différences
	Niv.																	
ISO																		
JS																		
SCH																		
CO																		
MB																		
RS																		
PO																		
RC																		
IS																		
AC																		
LE																		
LC																		
IV																		
IG																		
RA																		
EE																		
∑ =																		Note globale de développement
Total																		
MOY = Total ÷ 120																		÷ 120 =
IHC = MOY x 10																		X10 =

ADG au Brunet-Lézine =

REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DE LA BECS



Domaine Cognitif (7 échelles)	Niveau optimal	Type de profil
ISO : Image de Soi		
JS : Jeu Symbolique		
SCH : Schèmes de relation avec les objets		
CO : Causalité Opérationnelle		
MB : Moyens/Buts		
RS : Relations Spatiales		
PO : Permanence de l'Objet		
Domaine Socio-Emotionnel (9 échelles)	Niveau optimal	Type de profil
RC : Régulation du Comportement		
IS : Interaction Sociale		
AC : Attention Conjointe		
LE : Langage Expressif		
LC : Langage Compréhensif		
IV : Imitation Vocale		
IG : Imitation Gestuelle		
RA : Relation Affective		
EE : Expression Emotionnelle		

NIVEAUX MOYENS DE DEVELOPPEMENT

- Note moyenne de développement Cognitif
 Somme moyennée des sept notes Cognitives = / 7 =

- Note moyenne de développement Socio - Emotionnel
 Somme moyennée des neuf notes Socio - Emotionnelles = / 9 =

- Note moyenne de développement Global
 Note globale de développement /16 = / 16 =

الملحق رقم 03

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

L'âge de développement

المجال الأول الحسي التناسقي < Organisation / Coordination Sensorielle

التقييم	المهارات – Les compétences
3-6	يستمتع باللعب الاجتماعي الذي يتضمن الحركة واللمس
4-8	يستمتع الطفل بالعباب المرح والمزاح
6-9	يلعب لمدة من 2-3 دقائق بلعبة واحدة (يستكشف اللعبة بانتباه - - يخف سيلان اللعاب
9-11	يستمتع إلى الكلام دون الإلهاء بالمشيريات الخارجية في محيطه العادي (أصوات – مرئيات)
9-12	يطعم نفسه باستخدام الأصابع أو اليد يأكل أطعمة متنوعة
10-12	يتعاون في اللبس عن طريق مد اليد أو الرجل
12-18	يستمتع الطفل بالأنشطة اللعب بالماء والطعام
12-18	يتفاعل الطفل مع مختلف الإحساسات Education Sensorielle مثال: درجات الحرارة، الذوق « حلو، مالح، بارد، حامض.....
18-24	يستخدم العجين Pate a modeler والألوان ويكتشف بحرية.
18-24	يميل الطفل إلى اللعب المؤدي للتعثر و الوقوع مثال: لعبة الحصان، لعبة الشقلبة.
18-24	قدرة الطفل على حمل أشياء قابلة للكسر مثال: كأس عصير
24-26	يلعب الطفل بالماء والرمل.
24-36	قدرة الطفل على تمييز الأشياء المألوفة عنده من خلال اللمس toucher مثال: كرة، سيارة « تكون مخبأة في كيس observation إن لم يتمكن الطفل من هذه المرحلة، يجب تعليمه على إدراك هذه الأشياء من خلال حاسة اللمس (عملية تدريب).
30-36	يميل الطفل بالاستماع (l'écoute) القصص ويجب مشاهدتها باستقلالية.
30-36	يشارك الطفل في الألعاب الدائرية.(العاب التفاعل)

المجال الثاني المعرفي

اللعب الرمزي Développement du jeu Symbolique

الأشهر	المهارات – Les compétences
3 - 6	يستخدم اليدين والفم لاكتشاف الأشياء حسياً
5.5 - 7	يضرب الغرض على الطاولة بتكرار.
6 - 7	يلعب لمدة 2-3 دقائق بلعبة واحدة ولكن يقوم بفحص واكتشاف الشيء
7-9	يلعب بالورق مثال يمزق.
6-11	يدفع اللعبة ما من السطح لغرض الزحقة (السيارة الكرة).
9-12	يشارك الطفل في لعب تقليدي ('imiter). بسيط مثال يضع كوب داخل صحن ملعقة داخل كوب – مشط على رأس دمى.
10-15	يتظاهر بالشرب من الكأس حيث يلعب بالأشياء حسب وظيفتها (الكأس لشرب- الدمى للحضن – المنديل للمسح).
15-18	يقوم الطفل بتقليد الأعمال المنزلية والأنشطة الواقعية.
15-18	لعب رمزي بأدوات حقيقية وذلك لتمثيل الأعمال المساعدة عن طريق اللعب مثال : يستخدم الطفل المكنسة اليدوية للكنس – ممسحة للمسح.
18-24	لعب رمزي بأدوات متشابهة ولكن غير حقيقية . مثال: يستخدم الطفل العصا على أنها فرشاة أسنان.
24-30	يعبر الطفل وذلك باستخدام الدمى حيث يجمع بين 3 أفعال متسلسلة يطعمها – يلبسها – يمشط شعرها (يتصرف كأن الدمى تسمع وترى)
	يندمج في ألعاب تبادل الأدوار السهلة والبسيطة مثال: لعبة الطبيب، حفلة عيد الميلاد

التقليد الإيماءات Imitation	
يبدأ التقليد من الشهر السابع (التصفيق، الضرب على الطاولة، يبدأ الطفل بتقليد إيماءات غير مرئية - لا يراها- يشد أذنه، يلمس رأسه. يقلد إيماءات معروفة يمكن أن يراها وتكون مألوفة تقلد 3 إشارات على الأقل تكون سريعة ودقيقة. إدراك الصوت والمكان « تتبع الطفل والبحث عن مكان إصدار الصوت (36 شهرا بنظر للأعلى وللخلف).	9 – 7

حل المشكلات	
استعمال (غطاء) غطاء واحد موجود	9-7
غطاءان بجانب بعضها البعض ليختار الطفل بينهما.	10-8
ثلاثة أغطية متواجدة ليختار من بينها.	10-9

استخدام الوسائل لتحقيق الغاية:	
يحاول الطفل الوصول إلى لعبة يرغبها بعيدا عن متناول يده.	9-5
يحتفظ بشيئين من ثلاثة أشياء مقدمة له.	7.5 – 6.5
يحصل على اللعبة باستخدام وسائل مثال يسحب الغطاء	10-8
يتغلب على الحاجز للحصول على شيء ما (يدور- يدفع).	11-8
يتحرك لإحضار جزء من لعبة ويعود إليها مرة مثال (إذا كان يلعب بلعبة لها مطرقة، يذهب ليحفرها ويعود).	12-9
يقلب صندوق صغير ليحصل على شيء ما (يدخل إصبعه، يهز الصندوق ثم يقلبه.	18-12
يحل الطفل المشاكل البسيطة وذلك من خلال استخدام مختلف الأدوات مثال: يلجأ لاستخدام العصا للحصول على كرة تحت الكرسي، يستخدم الكرسي للحصول على اللعبة فوق الطاولة، يستخدم صندوق ليحمل عدة مكعبات من مكان لآخر.	24-17
يظهر الطفل اهتمام بأصوات الألعاب.	8-5.5
يلامس اللعبة أو يد الشخص البالغ لإعادة تكرار النشاط.	9-5

12-9	يحرك لعبة يدويا من استخدام مفاتيح التشغيل أو الأزرار.
19-12	يعيد الطفل اللعبة إلى الشخص البالغ عندما تتوقف لغرض إعادة تشغيلها.
22-18	يحاول وينجح الطفل تشغيل لعبة ميكانيكية
	العلاقة المكانية:
5.5 – 4.5	يصل إلى الغرض ويمسك به – غالبا ما يصل إلى الأشياء القريبة أكثر من البعيدة.
7.5 – 5.5	يتوقع بالنظر مسار جسم يتحرك ببطء
8 – 6	يتبع مسار الجسم متحركا بسرعة
12-9	يدير شيء أو لعبة ليجد الجهة الوظيفية.
12-9	يرمي الأشياء ليشاهد النتيجة عندما يسقط.
18-12	يتخطى الطفل كل العقبات ليحصل على لعبة.
18-15	يحضر الطفل أغراض <i>des objets</i> من غرفة أخرى عند الطلب منه ذلك (ربما يحتاج إلى تذكيره)
18-12	يصحح وضع الصورة تكون مألوفة تلقائيا ☺ ☹ (إن كانت مقلوبة
27-24	يجد تفاصيل في كتاب المصور والمفضل لديه مثال: عصفور فوق الشجرة-كأس فوق الطاولة (2) على الأقل.
36-30	يكمل (3-4) أجزاء Puzzle شيء مألوف: حيوان - شخص - شيء. <u>ملاحظة:</u> إن لم يتمكن الطفل من هذه المرحلة يجب ألا تدريبه على جزأين ثم 3 ثم يصل إلى 4 أجزاء.

	المفاهيم les notions
	(1) الصور les images
9-8	ينظر الطفل إلى الصور لمدة دقيقة واحدة عندما تسميها له.
14-10	يستمتع الطفل بالنظر إلى صور في الكتاب مع تشجيع الأم.
15-14	يلمس الصورة عندما ينظر إليها.
27-19	يطابق الأشياء مع الصور (أشياء + صورها)
30-21	يشير من (5-7) صور لأشياء أو أشخاص مألوفين عند الطفل.

يتعرف على شخص مألوف في الصورة يؤشر (الأب. الأم...).	28-24
يعطي الطفل مجموعة أشياء.	30-25
التمييز والتصنيف	
يظهر فهمه للألوان مثال: يختار أقلام ملونة قبل أن يختار إحداها.	18-12
يطابق، سيارات) مع بعضها. (كرا، سيارات).	18-15
الفرز - Triage	
يفرز الطفل الأشياء تصل إلى 3 مجموعات.	24-19
يطابق الأشكال (les formes) الدائرة، المثلث، المربع) Encastrement	30-26
يطابق الألوان (أبيض ، أسود) [Activité de l'ombre].	29-26
يطابق الطفل الصورة السهلة والمتشابهة	30-27

الترابط	
يطابق الطفل الأصوات مع الحيوانات على الأقل (2) تلقائيا عند الطلب (قط - بقرة).	22-18

الحركات الدقيقة *Motricité fine*

① مبادئ الكتابة *Graphisme*

7-5	يشاهد الطفل شخبطة شخص على الأقل لعدة ثواني.
10-5	يحاول الطفل تقليد شخبطة على الورقة .
13-12	يرسم علامات على الورقة بالقلم .
18-13	يخربش الطفل تلقائيا .
24-18	يقاد الطفل رسم خط عمودي وذلك من خلال تحريك القلم .
24-20	يقاد خربشة دائرة بعض مشاهدة شخص يرسم دوائر أمامه.

	Empilage du cubes بناء المكعبات	
11-12	يضع مكعب فوق مكعب آخر.	
12-16	يبني برجا من مكعبين .	
16-18	يبني برج من 3 مكعبات.	
18-22	يبني الطفل برجا من 4 مكعبات .	
22-24	يبني الطفل برجا من 6 مكعبات .	

	Encastrement لوح الأشكال	
15 - 12	يضع الطفل شكل الدائرة والمربع بالمساعدة اللفظية	
21 - 15	يضع قطعة المربع بدون تمثيل بالمساعدة اللفظية أو الإيماءات .	
24 - 21	يضع قطعة المثلث بدون تمثيل بالمساعدة اللفظية أو الإيماءات .	
	لوح الأوتاد	
12 - 8.5	ينزع الأوتاد عن اللوح على الأقل ثلاثة	

يضع وتد دائري على اللوح بدون التمثيل له	15 - 12
يضع ستة أوتاد دائرية	19 - 16
يضع ستة أوتاد مربعة	31 - 29

المجال الاجتماعي والعاطفي	
الاتصال - الانفصال - الاستقلال	
يتفاعل اجتماعيا مع الغرباء او شخص اخر بعد لحظات قليلة من التعرف عليه.	5 - 3
يميز الغرباء بكل سهولة وبيتسم للوالدين	6 - 3
يرفع ذراعيه للوالدين لحمله او دعمه في موقف غير مألوف او غريب.	9 - 5
يظهر توتره تجاه الغرباء. يبكي ان حاول شخص غريب حمله للعب معه او نظر اليه	7 - 5
يدع الوالدين لتلبية حاجياته مثل اطعامه تهدئته	12 - 8
يكشف الطفل البيئة بحماس	12 - 9
يحاول توجيه نفسه و يتجاهل كلمة لا	15 - 12
يظهر سلوك الاعتماد على الغير والتحرك بعيدا عن والديه.	30 - 24

تطور مفهوم الذات

يقرب من المرأة ويحرق متعمدا	5.5 - 3
يكشف ملامح الكبار	7 - 5
بيتسم لانعكاس الصورة في المرأة	8.5 - 5.5
يميز نفسه كطفل مستقل عن الوالدين	9 - 6
يظهر سلوك مستقل ويكون من الصعب ضبطه	15 - 12
يتعرف على نفسه في المرأة	16 - 15
يظهر تفضيله للعبة معينة	18 - 12
يستخدم اسمه ليشير إلى نفسه	24 - 18

المساعدة الذاتية (مهارات العناية بالذات)

تطور حركات الفم

يتناول ويمضغ الأطعمة الصلبة	8 – 5
يقضم ويمضغ الألعاب	8 – 7
يخف سيلان اللعاب	12 – 7

ارتداء الملابس

يتعاون في اللبس عن طريق مد يده او رجله	12- 10.5
يخلع الجوارب	18 – 15
يستطيع خلع الحذاء	24 -18
يرتدي جل الملابس بالمساعدة خاصة الحذاء	31 – 21

الأكل بالاستقلالية

يطعم نفسه بسكويت يحمل يقضم يمضغ	8.5– 6.5
يطعم نفسه باستخدام الأصابع أو اليد	12 – 9
يمسك الملاعقة ويتعامل معها كلعبة	12 -9
يمسك ويشرب من الكأس	18 – 12
يميز بين الشيء الذي يأكل والذي لا يأكل	23 – 18
ينزع الغلاف من حول الأطعمة	25 – 23
- يستخدم المنديل لمسح يده ووجهه - يخدم نفسه على المائدة	+30

الاستقلالية داخل البيت

يستمتع بتقليد تصرفات الأشخاص البالغين	18 – 12
يساعد في بعض المهام البسيطة	23 – 21
يساعد في وضع الأشياء في أماكنها مثل اللعب -الملابس	29.5-24
يستمتع بتجربة أنشطة البالغين	30 - 24

المجال الثاني اللغة Langage

1 اللغة الاستقبالية : Langage réceptif

(أ) فهم معاني الكلمات	
ينظر إلى عين وفم المتكلم	3 – 2
ينظر ويصدر أصوات عند سماع اسمه	7 – 5
ينظر الى افراد العائلة المألوفة عند تسميتهم على الاقل ثلاثة	8 -6
يستمتع باختياره الى كلمات مألوفة له في عبارات قصيرة (على الاقل 3 من 5 كلمات بدون تقديم ايماءات له)	12 – 8
يفهم ماذا تعني كلمة لا ويجاوب معها	12 – 9
يظهر فهمه للكلمات بسلوك مناسب على اقل ستة (يؤشر بيسمي يعطي يلتقط ينظر)	14 - 9
يفهم (يعرف معظم اسماء الاشياء على الاقل 10 من 05)	19 -16
يميز ويشير إلى (4) صور حيوانات على الأقل 4/6 من صور حيوانات مألوفة. ملاحظة: تكون صور أو ألعاب.	21 - 16
يشير إلى عدد من الثياب المتنوعة عند الطلب على الأقل 4 .	20 -18
يفهم بعض أفعال الحركة وبعض ضمائر (تاعي-أنا- أنت)	24 – 20
يفهم الطفل الجمل المعقدة متضمنة أكثر من مرحلة مثال: <u>تأكل الحلوى بعد أن تنتهي من غذائك</u> ① ②	27 - 25
يتعرف الطفل على غرف المنزل ويتمكن من الذهاب إلى الغرفة المطلوبة على الأقل (غرفتين).	28 – 24

أعضاء الجسم les partie de corps	
يتعرف الطفل على عضو واحد	19-15
يتعرف على أعضاء 3 أعضاء (عين، فم، أنف)	22 - 19

فهم وإتباع التعليمات: (التوجيهات و الأوامر)	
7 – 12	يتجاوب مع الطلبات البسيطة . مثال: تعال هنا – أعطني قبلة.
9- 14	يستجيب للأوامر البسيطة بدون استخدام الإيماءات . مثال: أشرب عصير (عندما يكون العصير أمامه).
15 – 18	يطيع الطفل الأوامر المكونة من جزأين (خذ منديل وامسح وجهك)
18- 24	يطيع الطفل أوامر مكونة من جزأين لكن غير مترابطين مثال: أعطني ملعقة وأعطي بابا كأس.

تطور اللغة التعبيرية

11 – 14	يقول "دادا" أو "ماما" مع التمييز – أو أي اسم يعني به الشخص الذي يعتني به مثل المربية
12 – 15	يستخدم مفردات تعبيرية من كلمة إلى 3 كلمات – تلقائيا + ماما أو دادا، من الممكن أن تكون تقريبية
12.5- 14.5	يستخدم ألفاظا تعجبية مثل "آه، آه" ، "لا، لا" – أي صيغة موافقة للتعجب.
13 – 15	يقول "لا" بمعنى – ليحتج أو ليرفض
13-18	يسمي شيء أو شيئين مألوفين له-ردا على "ما هذا؟" إذا كان ضمن مفرداته التعبيرية
15.5-17.5	ستخدم من (10- 15) كلمة تلقائيا- بالإضافة إلى "ماما" أو "دادا" والكلمات التعجبية، بحيث لا يكون مقلدا ، ويمكن أن تكون تقريبية
17.5- 20	يستخدم كلمات تعبيرية من (10 – 20) كلمة-لأشياء أو أشخاص ، وبعض الأفعال أو أفعال الكلمات مثل : (ذهب ، فوق)، والصفات مثل (حار، انتهى، أكثر) أو (هذا)

الحركات الكبرى motricité générale

16 – 17	يقف على قدم واحدة بالمساعدة
18-24	يركل الكرة للامام بدون مساعدة.
12.5-24	المشي – الجري –
22- 26.5	القفز

التسلق	26-17.5
الدرج: ينزل الدرج بمسك يد واحدة	21 -17
الالتقاط والرمي: يرمي الكرة للامام وهو واقف .	16-13 20-18
يتحرك على العربة المتحركة بدون مساعدة	24-18