

La mémoire sémantique chez les enfants trisomiques algériens

Yasmine DRIFEL

Département de Psychologie, des Sciences de l'Éducation et d'Orthophonie

Université Alger 2

نتناول في هذه الدراسة موضوع تقييم الذاكرة الدلالية عند مجموعة من الأطفال الحاملين لمتلازمة داون من خلال الكشف عن خصائصها لديهم، وذلك بغرض اظهار أهمية هذا النوع من الذاكرة في عملية الاتصال اللفظي بين الأفراد، وكذا انعكاساتها السلبية على هذه العملية عند اضطرابها لدى الأفراد الذين يعانون من أمراض و اضطرابات تؤثر على مختلف العمليات المعرفية العليا (كال تفكير، الانتباه، التذكر.....) خاصة عندما يتعلق الأمر بالتخلف العقلي.

و قد تظهر عملية الاتصال اللفظي على أنها عملية بسيطة تقتصر على معرفة قواعد و مفردات اللغة المتداولة بين مجموعة من الأفراد، لكن اذا تناولنا هذه عملية كظاهرة نفسية فردية، و كيف يتمكن الفرد من اختيار الكلمات المناسبة من بين الآلاف من الكلمات المخزنة في ذاكرته وفق ما يتناسب و الوضعيات الاتصالية المختلفة و مواضيع محددة خلال تفاعله مع من يحيطون به بصفة دائمة و مستمرة، نجد أن هذه الظاهرة -أي الاتصال اللفظي- تعتمد على عملية معرفية جد مهمة في اكتساب و استعمال اللغة ألا و هي الذاكرة الدلالية، و التي عرفها Tulving على أنها: "أنها ما تؤول اليه كل المعلومات التي يتلقاها الفرد عن قصد أو عن غير قصد حول العالم المحيط بنا، أين يتم ترميزها ترميز دلالي." (Dumont, A.1998)، وعن وظيفتها يرى " أنها تهتم بتخزين واستعمال المعارف المتعلقة بالكلمات و المفاهيم من حيث خصائصها وعلاقاتها التي تبني من تجارب الفرد". (Bragard, A. 2005)، و اذا تناولنا هاذين التعريفين لتفسير كيفية تطور اللغة المنطوقة عند الطفل فنجد أن هذا التطور مبني على عدة أسس منها تطور وسلامة نشاط الذاكرة الدلالية، فمن خلالها يتم اكتساب المعارف اللسانية من مفاهيم وكلمات و كذا المعاني المحددة لها، وعليه يمكننا القول أن سلامة الذاكرة الدلالية وتطورها وفق المنحنى العادي يقدم قاعدة سليمة لاكتساب المعارف اللسانية، فعن أهمية الذاكرة الدلالية و الدلالة عند الطفل السليم يرى Tulving أن الدلالة تهتم بدراسة معاني الكلمات وعلاقاتها، واكتساب كلمات جديدة يستدعي تخزين الخصائص الدلالية الخاصة بالأشياء وربطها مع البنود القريبة (إقامة علاقات دلالية)، والتمثيلات الدلالية غير الواضحة وغير المطابقة يمكن أن تتسبب في تأخر المعجم اللغوي على مستوى الاستقبال والإنتاج، بحيث إذا لم يدرك الطفل الاختلافات التي تميز بين مفاهيم فإنه لن يفهم ضرورة اختلاف تسمياتها. (Bragard, A. 2005). ومنه نفهم أن قدرة الطفل على فهم قواعد الدلالة وتوظيفها وفق اكتساباته المختلفة تمكنه من تنظيم المعلومات وكل ما يتلقاه من محيطه تنظيما دلاليا يسمح بالتالي من تنظيم ذاكرته الدلالية، و هذا يتم طبعا عند الطفل السليم بعكس ما هو ملاحظ عند الأطفال الحاملين لمتلازمة داون و الذين يعانون من تخلف عقلي مما أثر على تطور مختلف اكتساباتهم خاصة تلك المتعلقة باكتساب اللغة و تطور الوظائف المعرفية العليا لديهم، فمن خلال تعاملنا المستمر والمباشر بهم تبين لنا أنهم يواجهون مشاكل في استعمال المفاهيم و الكلمات وفق الوضعية المناسبة لمعانيها و كذا نقص المفاهيم و الكلمات عند الطلب و ذلك في عدة وضعيات اتصالية. هذا ما

جعلنا نتساءل عن السبب الذي أدى في نشوء هذه الصعوبات، و ربط السبب في إمكانية وجود مشكل على مستوى نشاط ذاكرتهم الدلالية بكون هذه الأخيرة المسؤولة عن تنظيم الكلمات وفق معانيها ومختلف علاقاتها الدلالية، وكذا تخزينها واسترجاعها عند الطلب. و من خلال كل ما تقدم ذكره وجدنا أنه من الضروري تناول هذا الموضوع بالدراسة، و ذلك باتخاذ مجموعتين للدراسة مجموعة تجريبية تتكون من أطفال حاملين متلازمة داون، و مجموعة ضابطة تتكون من أطفال أسوياء، و الغرض من ادراج هذه المجموعة الأخيرة ليس المقارنة و انما كمرجع يمكننا من تفسير أفضل للنتائج. وفي ضوء مشكلة الدراسة يمكن صياغة سؤال رئيسي تتفرع منه عدة أسئلة جزئية التي من خلالها سيتم التحقق من السؤال الرئيسي.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي

- هل يوجد اختلاف في تنظيم ونشاط الذاكرة الدلالية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والأطفال الأسوياء.

التساؤلات الجزئية

- 1- هل يوجد فروق من حيث مهمة التسمية بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) والمجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء).
- 2- هل يوجد فروق من حيث مهمة التعيين بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) و المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء).
- 3- هل يوجد فروق من حيث مهمة الترتيب الدلالي بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) و المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء).
- 4- هل يوجد فروق من حيث مهمة البحث عن العوامل الدخيلة و التصنيفية بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) و المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء).
- 5- هل يوجد فروق من حيث مهمة الارتباطات الدلالية بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) و المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء).
- 6- هل يوجد فروق من حيث مهمة الحكم على الجمل بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) و المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء).
- 7- هل يوجد فروق من حيث مهمة الاستدعاء الدلالي بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) و المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء).

فرضيات الدراسة

- يوجد اختلاف في نشاط و تنظيم الذاكرة الدلالية بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) و المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء).

الفرضيات الجزئية

- 1- يوجد فروق من حيث مهمة التسمية بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) والمجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء)، وذلك لصالح المجموعة الضابطة.

- 2- يوجد فروق من حيث مهمة التعيين بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) والمجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء)، وذلك لصالح المجموعة الضابطة.
- 3- يوجد فروق من حيث مهمة الترتيب الدلالي بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) والمجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء)، وذلك لصالح المجموعة الضابطة.
- 4- يوجد فروق من حيث مهمة البحث عن العوامل الدخيلة والتصنيفية بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) والمجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء)، وذلك لصالح المجموعة الضابطة.
- 5- يوجد فروق من حيث مهمة الارتباطات الدلالية بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) و المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء)، وذلك لصالح المجموعة الضابطة.
- 6- يوجد فروق من حيث مهمة الحكم على الجمل بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) و المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء)، وذلك لصالح المجموعة الضابطة.
- 7- يوجد فروق من حيث مهمة الاستدعاء الدلالي بين المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) و المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء)، وذلك لصالح المجموعة الضابطة.

مجموعة الدراسة

تتألف مجموعة الدراسة من (40) طفلاً تتراوح أعمارهم بين 8 سنوات و 11 سنة، مقسمة إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية مكونة من 20 طفل حامل لمتلازمة داون يعانون من تأخر عقلي بحيث قدر متوسط معامل الذكاء لديهم بـ 60 ، المجموعة الضابطة والمكونة من 20 طفل سوي يتمتعون بذكاء عادي بحيث يبلغ متوسط معامل الذكاء لديهم بـ 110. تم اختيار أفراد العينة التجريبية من مركزين للمعاقين ذهنياً وكذا جمعية خاصة بالأطفال المصابين بمتلازمة داون (الجمعية الوطنية للإدماج المدرسي للأطفال المصابين بعرض داون). أما أفراد العينة الضابطة فقد تم اختيارهم من مدرستين ابتدائيتين. وقد كان اختيار العينتين التجريبية و الضابطة عمدي، فاعتمدنا في اختيارنا للمجموعتين على:

- جانب السن، بحيث حصرنا سن أفراد العينتين بين 8 و 11 سنة في كلتا المجموعتين.
- تم التأكد من أن أفراد المجموعة الضابطة لا يعانون من قصور على مستوى الذكاء.
- تم التأكد من أن أفراد المجموعة التجريبية يعانون من تخلف عقلي.
- لم نعطي لمتغير الجنس أهمية فكانت المجموعتان مكونة من إناث و ذكور.
- كلا أفراد المجموعتين لا يعانون من اضطرابات سلوكية و تم التحقق من ذلك من خلال المقابلات التي أقيمت مع المدرسين و المدراء بالنسبة للأفراد العاديين، و فيما يخص الأطفال المصابين بمتلازمة داون فتمت المقابلات مع الأخصائيين الأروطوفونيين و المربيين.

منهجية الدراسة

تم في هذه الدراسة الاعتماد على منهجين هما: المنهج الوصفي و المنهج الاحصائي الوصفي، باعتبارهما المنهجان المناسبان لتحقيق أهداف هذه الدراسة، و يمكننا من تحليل النتائج تحليلًا كميًا و تحليلًا كيفيًا.

3- تقديم وسيلة جمع البيانات:

اختبار الذكاء: اعتمدنا على اختبار رسم الرجل لـ Goodenough لحساب معامل الذكاء، وذلك بتطبيقه على مجموعتي الدراسة.

بروتوكول تقييم الذاكرة الدلالية لدى الطفل

1- أسس بناء البروتوكول

أعد هذا البروتوكول من طرف Ansal di.V (1998) والتي اعتمدت في بناءه على مختلف النماذج النظرية المعمول بها في تفسير تنظيم ونشاط الذاكرة الدلالية. واحتوى البروتوكول على ستة مهام موجهة لدراسة مختلف ميادين التنظيم الدلالي. وهي كالآتي: مهمة التسمية، مهمة السيولة الدلالية، مهمة الاستدعاء الدلالي، مهمة الترتيب الدلالي، مهمة البحث عن العوامل التصنيفية والتعميمية والدخيلة، مهمة الحكم على الجمل. (BOUCHET. M; 2001).

هذا و قد قامت الباحثة بترجمة و بناء بعض البنود التحتية لبعض المهام واستندت في ذلك على ما ورد من بروتوكول Ansal di.M وكذا على مختلف النماذج النظرية المفسرة للذاكرة الدلالية وعلى أهم الدراسات التي تناولت دراسة مؤشرات الذاكرة الدلالية عند الطفل السوي والطفل الذي يعاني من اضطرابات ومشاكل على مستوى الذاكرة الدلالية. بعد أن انتهت الباحثة من إتمام بناء ما تبقى من مهام و تحديد أهدافها، تم التأكد من الصدق الظاهري للبروتوكول و ملائمة للأهداف التي صمم من أجلها ومناسبتها للأطفال العاديين و لأطفال متلازمة داون، و ذلك بعرضه كاملاً في صورته المبدئية على أساتذة مختصين في القياس النفسي و علم النفس و الأروطوفونيا، وعلى أخصائيين أروطوفونيين ممارسين في مجال الإعاقة الذهنية) بما في ذلك تكفلهم بأطفال متلازمة داون). و فيما يلي عرض لأهداف المهام.

المكونة للبروتوكول

1- مهمة التسمية: تختبر هذه المهمة قدرة الطفل على استحضار الكلمة من الذاكرة الدلالية (البند المستهدف عن طريق الصورة)، ومدى غنى قاموس الكلمات بدلالاتها.

- اختيار الصور المعبرة عن المفردات: المفردات التي قمنا باختيارها والمعبر عنها بصور، هي غالباً ما تكون قد اكتسبت من طرف الطفل خلال فترة التزايد السريع للكلمات (أسماء خضر، فواكه، ملابس، أشياء). وقد تعمدنا ذلك لنتمكن من استعمالها لاحقاً في المهام التابعة، لنتمكن من مقارنة نتائج التسمية ونتائج باقي المهام، بمعنى القدرة على التسمية وربط الدال بالمدلول يكون دليل على إمكانية الحصول على نتائج إيجابية فيما يخص التصنيف.

2- مهمة الاستدعاء الدلالي: تسمح هذه المهمة من اختبار قدرة الطفل على تركيب الخصائص المعطاة له

لفظيا لإيجاد الكلمة المرادة من اللغز المقدم له، والسند المقدم يكون على شكل أَلغاز تتضمن أسانيد وصفية وأسانيد وظيفية، من خلال تقديم خصائص الشيء المراد الوصول إليه عن طريق الكلمة (اسمه) ، بداية بخصائص أقل دلالة عن الشيء إلى الأكثر دلالة له.

3- مهمة الترتيب الدلالي

تسمح هذه المهمة من اختبار قدرة الطفل على التصنيف.

4- مهمة الحكم على الجمل

تسمح بمعرفة قدرات الطفل على فهم مختلف العلاقات الدلالية التي تربط بين مفهومين أو بين مفهوم وخاصية، وذلك بدون سند بصري يمكن أن يعتمد عليه، وكل هذا يكون معبر عنه من خلال جمل تكون قصيرة.

5- مهمة البحث عن العوامل الدخيلة والتصنيفية والتعميمية:

تسمح لنا هذه المهمة من الكشف عن وجود مفهوم الترتيب الدلالي من خلال البحث عن العامل الدخيل عند الطفل ومفهوم التعميمية، كما تسمح أيضا بتقييم قدرة الطفل على إيجاد بنود أخرى من نفس الصنف الدلالي، وهنا أيضا وضع تمييز بين مختلف المستويات، مستوى ما بين الفئات ومستوى داخل الفئة الواحدة. غير أننا في هذا البند قد تم حذف البند التحتي الأخير من هذه المهمة (التعليمية الثالثة من كل بند)، لأن التعليمية وجدناها على حسب ظننا ومن خلال الدراسة الاستطلاعية التي قمنا بها أظهرت لنا أن أطفال متلازمة داون لم يبدوا فهم لهذه التعليمية.

6- مهمة التعيين

تسمح بمعرفة قدرة الطفل على تحليل الكلمة المسموعة إلى أجزائها الدلالية المكونة لها من خلال استحضار الخصائص المميزة للكلمة المراد تعيينها، ومن ثمة معرفة قدرته على تحليل وإعادة تكوين الكلمة دلاليا ومطابقتها مع الصورة المناسبة لها.

7- مهمة الارتباطات الدلالية

تهدف هذه المهمة إلى الكشف عن مدى غنى الذاكرة الدلالية بالمفاهيم ومعانيها، وكذا مختلف العلاقات الدلالية التي تربط فيما بينها بوجود السند البصري.

عرض نتائج الدراسة

عرض نتائج المعالجة الاحصائية

عرض نتائج المعالجة الاحصائية المتعلقة بالفرضية الأولى

لتأكد من صحة الفرضية استخدمنا اختبار ت- لمعرفة الفروق الموجودة بين المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء) والمجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) من حيث مهمة التسمية، وأظهرت نتائج اختبار ت- عن وجود فروق لصالح المجموعة

الضابطة (الأطفال الأسوياء)، فكانت قيمة t -تساوي 10,09 ، عند درجة حرية تساوي 38 و هي دالة إحصائية عند مستوى (0,001). وفي هذا المعنى نقبل الفرضية الأولى التي تنص على وجود فروق ذات دلالة بين المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة من حيث مهمة التسمية وذلك لصالح المجموعة الضابطة.

عرض نتائج المعالجة الإحصائية المتعلقة بالفرضية الثانية

لتأكد من صحة الفرضية استخدمنا اختبار- t . لمعرفة الفروق الموجودة بين المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء) و المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) من حيث مهمة التعيين، و أظهرت نتائج اختبار t - عن وجود فروق لصالح المجموعة الضابطة (الأطفال العاديين)، فكانت قيمة t -تساوي 6,07 ، عند درجة حرية تساوي 38 و هي دالة إحصائية عند مستوى (0,001). وفي هذا المعنى نقبل الفرضية الثانية التي تنص على وجود فروق ذات دلالة بين المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة من حيث مهمة التعيين وذلك لصالح المجموعة الضابطة.

عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة

لتأكد من صحة الفرضية استخدمنا اختبار- t - لمعرفة وجود الفروق بين المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء) والمجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) من حيث مهمة الترتيب الدلالي، و التي تضم بندين تحتيين المتمثلين في بند الترتيب الدلالي داخل الفئة الواحدة و بند الترتيب الدلالي لما بين الفئات. وأظهرت نتائج اختبار t - عن وجود فروق لصالح المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء) وذلك في كلا البندين التحتيين، فكانت قيمة t - في البند التحتي الأول تساوي 5,39 ، عند درجة حرية تساوي 38 و هي دالة إحصائية عند مستوى (0,001)، وقيمة t - في البند التحتي الثاني تساوي 10,69 عند درجة حرية تساوي 38 و هي دالة إحصائية عند مستوى (0,001). وفي هذا المعنى نقبل الفرضية الثالثة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة بين المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة من حيث مهمة الترتيب الدلالي و لصالح المجموعة الضابطة.

عرض نتائج المعالجة الإحصائية المتعلقة بالفرضية الرابعة

لتأكد من صحة الفرضية، استخدمنا اختبار t - لمعرفة الفروق الموجودة بين المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء) والمجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) من حيث مهمة البحث عن العوامل التصنيفية و الدخيلة، و التي تضم بندين تحتيين المتمثلين في بند البحث عن العوامل التصنيفية و الدخيلة داخل الفئة الواحدة و بند البحث عن العوامل التصنيفية و الدخيلة لما بين الفئات. و أظهرت نتائج اختبار t - عن وجود فروق لصالح المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء) وذلك في كلا البندين التحتيين، فكانت قيمة t - في البند التحتي الأول 21.35، عند درجة حرية تساوي 38 و هي دالة إحصائية عند مستوى

(0.001)، و قيمة ت- في البند التحتي الثاني تساوي 25.05، عند درجة حرية تساوي 38 وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.001). وفي هذا المعنى نقبل الفرضية الرابعة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من مهمة البحث عن العوامل التصنيفية والدخيلة و لصالح المجموعة الضابطة.

عرض نتائج المعالجة الإحصائية المتعلقة بالفرضية الخامسة

لتأكد من صحة الفرضية، استخدمنا اختبار ت- لمعرفة الفروق الموجودة بين المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء) و المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) من حيث مهمة الاستدعاء الدلالي، و التي تضم بندين تحتيين المتمثلين في بند الأسانيد الوظيفية و بند الأسانيد الوصفية، و أظهرت نتائج اختبار ت- عن وجود فروق لصالح المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء) في كلا البندين التحتيين، فكانت قيمة ت- في بند الأسانيد الوظيفية تساوي 6.86 عند درجة حرية تساوي 38، وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.001)، و كانت قيمة ت- في بند الأسانيد الوصفية تساوي 11.95 عند درجة حرية تساوي 38، و هي دالة إحصائية عند مستوى (0.001). و في هذا المعنى نقبل الفرضية الخامسة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة بين المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة من حيث مهمة الاستدعاء الدلالي و ذلك لصالح المجموعة الضابطة.

عرض نتائج المعالجة الإحصائية المتعلقة بالفرضية السادسة

لتأكد من صحة الفرضية، استخدمنا اختبار ت- لمعرفة الفروق الموجودة بين المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء) و المجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) من حيث مهمة الارتباطات الدلالية، و التي تضم خمس بنود تحتية المتمثلة في بند علاقة التضمنية، بند علاقة جزء - الكل، بند علاقة الوسيلة، بند علاقة الوظيفية و بند العلاقة القاعدية، و أظهرت نتائج اختبار ت- عن وجود فروق لصالح المجموعة الضابطة المتمثلة في الأطفال العاديين على مستوى كل البنود التحتية، فكانت قيم ت- في البنود التحتية تساوي:

- في بند العلاقة التضمنية قيمة ت- تساوي 1.83 عند درجة حرية تساوي 38، وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.001).
- في بند علاقة جزء- الكل قيمة ت- تساوي 3.19 عند درجة حرية تساوي 38، وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.001).
- في بند علاقة الوسيلة قيمة ت- تساوي 2.03 عند درجة حرية تساوي 38، وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.001).
- في بند علاقة الوظيفية قيمة ت- تساوي 3.58، عند درجة حرية تساوي 38، وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.001).
- في بند علاقة القاعدية قيمة ت- تساوي 6.78 عند درجة حرية تساوي 38، وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.001).

وفي هذا المعنى نقبل الفرضية السادسة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة بين المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة من حيث مهمة الارتباطات الدلالية و ذلك لصالح المجموعة الضابطة.

عرض نتائج المعالجة الإحصائية المتعلقة بالفرضية السابعة

لتأكد من صحة الفرضية، استخدمنا اختبار ت- لمعرفة الفروق الموجودة بين المجموعة الضابطة (الأطفال الأسوياء) والمجموعة التجريبية (الأطفال الحاملين لمتلازمة داون) من حيث مهمة الحكم على الجمل، و التي تضم ثلاث بنود تحتية المتمثلة في: بند علاقة الخاصية، بند علاقة superordonnée و بند علاقة القاعدية، و أظهرت نتائج اختبار ت- عن وجود فروق لصالح المجموعة الضابطة، على مستوى جميع البنود التحتية، فكانت قيم ت- تساوي:

- في بند علاقة الخاصية قيمة ت- تساوي 6.29، عند درجة حرية تساوي 38 وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.001).

- في بند علاقة superordonnée قيمة ت- تساوي 7.71، عند درجة حرية تساوي 38 وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.001).

- في بند العلاقة القاعدية قيمة ت- تساوي 8.13، عند درجة حرية تساوي 38 وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.001).

و في هذا المعنى نقبل الفرضية السابعة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة بين المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة من حيث مهمة الحكم على الجمل و ذلك لصالح المجموعة الضابطة.

يظهر من خلال نتائج المعالجة الإحصائية لمهام البروتوكول، أن الأطفال الحاملين لمتلازمة داون يعانون فعلاً من مشكل على مستوى الذاكرة الدلالية بعكس الأطفال الأسوياء، ومنه اختلاف بين الذاكرة الدلالية للأطفال الأسوياء والأطفال الحاملين لمتلازمة داون.

مناقشة النتائج

1- مناقشة نتائج الفرضية الأولى و الثانية

توصلنا من خلال التحليل الإحصائي إلى وجود فروق ذات دلالة في مهمة التسمية ومهمة التعيين بين مجموعة أطفال متلازمة داون ومجموعة الأطفال الأسوياء، وذلك لصالح الأطفال الأسوياء، و تهدف المهمتين إلى الكشف عن مدى غنى الذاكرة الدلالية بالمفردات ومعانيها، وكذا عن قدرة استرجاع المفردات من الذاكرة الدلالية فما لوحظ على نتائج الأطفال الحاملين لمتلازمة داون في مهمة التسمية أن:

- معظم الأطفال المعنيين ابدوا استحضاراً ضعيفاً للكلمات خلال تسمية الصور المقدمة لهم.
- معظم الأطفال المعنيين قاموا بالخلط الدلالي عند التسمية، حيث أخطوا بين أسماء الأشياء التي تنتمي إلى نفس الفئة الدلالية (تنوره-فستان)، و بين أسماء الأشياء التي تتشابه من حيث الخصائص السطحية كاللون والشكل (طماطم-تفاح).

- بعض الأطفال الحاملين لمتلازمة داون عندما يعجزون عن إيجاد التسمية يلجئون إلى تسمية خاصة سطحية كاللون، أو إلى تسمية خاصة عميقة كخاصية الوظيفة أو خاصية الوسيلة لذلك الشيء.

- قلة من الأطفال الحاملين لمتلازمة داون أبدوا استحضار قريب من الجيد للكلمات عند تسمية الصور.

وفيما يخص نتائج الأطفال الأسوياء في نفس المهمة فقد أظهرت أن استحضار الكلمات خلال التسمية كان مرتفع، باستثناء بعض الأطفال الذين أبدوا إما استحضار بطيء خلال تسميتهم لبعض الصور أو عدم تذكر أسماء بعض الصور أين لجئوا إلى إعطاء خاصية عميقة (مثل خاصية الوظيفة و الوسيلة) من خصائص الشيء المقدم.

أما ما لوحظ على نتائج الأطفال الحاملين لمتلازمة داون فيما يخص مهمة التعيين أن:
- معظم الأطفال المعنيين كان تعيينهم للصور المقدمة و التي استعملت في مهمة التسمية أفضل.

- بعض الأطفال الحاملين لمتلازمة داون أظهروا عدم قدرة على تعيين نفس الصور التي فشلوا في تسميتها في مهمة التسمية.

أما نتائج الأطفال الأسوياء في هذه المهمة فقد أظهرت تمكنهم من تعيين جميع الصور تعيينا صحيحا.

ويمكن تفسير هذه النتائج إلى أن الأطفال الأسوياء يملكون ذاكرة دلالية غنية بالمفردات ومعانيها (المحتوى الدلالي)، و يظهر أن لديهم القدرة على استرجاع المفردات والمفاهيم من الذاكرة الدلالية، مما يدل على أن المعلومات مخزنة في ذاكرتهم على شكل صور (صور ذهنية) و نماذج سمعية (تمثيل فونولوجي)، بالمقابل ظهر أن الأطفال الحاملين لمتلازمة داون يعانون من نقص الكلمة الذي ظهر في عجزهم خلال التسمية والتعيين، كما يظهر أن بعض المفردات المحفوظة داخل ذاكرتهم تقتصر إلى المعاني والذي تبين في الخلط الدلالي بين أسماء الصور التي قدمت لهم، ويمكننا تفسير ذلك إلى أن أطفال متلازمة داون لديهم ذاكرة دلالية فقيرة من حيث المفردات ومعانيها، بالإضافة إلى صعوبات في استرجاع المعلومات المخزنة في ذاكرتهم الدلالية، حيث يرى Rondal في هذا السياق أن أطفال متلازمة داون يواجهون عجز في استرجاع أسماء الأشياء من ذاكرتهم عند الطلب، وفي نفس السياق توصل Clausen (1968) من خلال دراسته التي قام بها إلى أن الأطفال الحاملين لمتلازمة داون يُبدون ضعف في سرعة معالجة المعلومات الإدراكية، وكذا ضعف على مستوى المفردات اللفظية المتوفرة في ذاكرتهم وهذا ما يتفق مع ما توصلنا إليه من خلال هذه المهمة. (Bomey, M.J; 1985).

2-مناقشة نتائج الفرضية الثالثة و الرابعة

توصلنا من خلال التحليل الإحصائي إلى وجود فروق ذات دلالة في المهمتين الثالثة الترتيب الدلالي و الرابعة البحث عن العوامل الدخيلة والتصنيفية، بين مجموعة الأطفال الحاملين لمتلازمة داون ومجموعة الأطفال الأسوياء وذلك لصالح الأطفال الأسوياء، و تهدف المهمتين إلى الكشف عن القدرة على التصنيف والقدرة على التعميم.

وقد لوحظ على نتائج الأطفال الحاملين لمتلازمة داون في مهمة الترتيب الدلالي أن:

- قلة من الأطفال الحاملين لمتلازمة داون تمكنوا من ترتيب صور الأشياء داخل فئاتها الدلالية المناسبة.

-البعض من الأطفال الحاملين لمتلازمة داون قاموا فقط بترتيب صور الأشياء التي يعرفون فئتها الدلالية.

-البعض من الأطفال الحاملين لمتلازمة داون قاموا أولاً بترتيب صور الأشياء التي يعرفونها داخل فنتها الدلالية المناسبة، ثم واصلوا ترتيب بقية الصور بطريقة عشوائية.

-البعض من الأطفال الحاملين لمتلازمة داون لم يتمكنوا من ترتيب الصور، فكانوا إما يكونون مجموعات بطريقة عشوائية أو يقومون بمزج الصور داخل مجموعة واحدة.

وفيما يخص نتائج الأطفال الأسوياء في نفس المهمة فكان ترتيبهم لجميع الصور المقدمة ترتيب صحيح.

وما لوحظ على مستوى نتائج الأطفال الحاملين لمتلازمة داون في مهمة البحث عن العوامل الدخيلة والتصنيفية أن:

-قلة من الأطفال الحاملين لمتلازمة داون من استطاعوا تحديد بعض العوامل الدخيلة، لكن لم يستطيعوا إعطاء تفسير لاختيارهم.

-أما بقية الأطفال الحاملين لمتلازمة داون فكانوا إما يقومون بتحديد العامل الدخيل الخطأ و بصفة عشوائية، مع عدم إعطاء تفسير لاختيارهم، و عدم إبداء أي استجابة.

و فيما يتعلق بنتائج الأطفال الأسوياء في هذه المهمة فكانت:

-معظم الأطفال الأسوياء تمكنوا من تحديد العامل الدخيل الصحيح، كما أنهم تمكنوا من إعطاء التفسير الصحيح لاختيارهم.

-قلة من الأطفال الأسوياء الذين أخطئوا في تحديد بعض العوامل الدخيلة، وذلك لاعتمادهم في اختيارهم على الخصائص الإدراكية للشيء الموجود في الصورة كاللون، الشكل، الحجم أو الوضعية، والذي يتضح من خلال تفسيراتهم المقدمة لاختياراتهم.

ويمكن تفسير نتائج المهمة الثالثة الترتيب الدلالي على أساس أن الأطفال الأسوياء اكتسبوا القدرة على التصنيف و الذي أظهرته نتائجهم حين تمكنوا من الترتيب الصحيح للصور المقدمة لهم، فهذا يدل على أن الأشياء منتظمة على شكل أصناف داخل ذاكرتهم الدلالية، وكذا القدرة على إعادة تنظيم الأصناف عند اكتسابهم لكلمات جديدة (Rossi, J.P; 2005)، و هذا ما لا نجده عند الأطفال الحاملين لمتلازمة داون، فانطلاقاً من نتائجهم الملاحظة يظهر لنا إما أنهم كونوا أصناف لبعض الأشياء و هذه الأصناف غير مكتملة، والذي يمكن أن نرجعه إلى أنهم لم يقوموا و بطريقة قصديه إعادة بناء الأصناف الموجودة سابقاً في ذاكرتهم الدلالية من خلال دمج المعارف المكتسبة داخل تلك الأصناف، أو أنهم لا يقومون بتنظيم المعارف على شكل أصناف داخل ذاكرتهم الدلالية، إذن لا يملكون أصناف للأشياء، فحسب Rondal يواجه أطفال متلازمة داون صعوبات في تصنيف الأشياء داخل فئاتها الدلالية وفسر ذلك بعدم قدرتهم على ترجمة تجاربهم التي من خلالها تبنى الأصناف والمفاهيم. وما يؤكد ما سبق نتائج الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والأطفال الأسوياء في مهمة البحث عن العوامل الدخيلة و التصنيفية، فتفوق الأطفال الأسوياء في هذه المهمة يدل على أنهم اكتسبوا مفهوم التصنيف الذي يظهر من خلال قدرتهم على التصنيف و كذا مفهوم التعميم عندما تمكنوا من تحديد العوامل الدخيلة مع إعطاء التفسير الصحيح لاختيارهم، مما يدل أنهم استطاعوا تمييز تشابه واختلاف الخصائص السطحية و العميقة بين صور الأشياء المقدمة لهم (Bragard, A; 2005)، وهذا ما لم نجده عند الأطفال الحاملين لمتلازمة داون و يمكن أن نرجع ذلك أنهم يواجهون صعوبات في التمييز بين خصائص الأشياء مما يمنعهم من تحديد التشابهات و الاختلافات، وكذا لعدم اكتسابهم لمفهوم التصنيف و التعميم، حيث توصل Serson (1970) في هذا السياق إلى أن الأطفال الحاملين لمتلازمة داون يواجهون

صعوبات على مستوى عملية التعميم و هذا ما يتوافق مع ما توصلنا إليه في هذه المهمة. وهذا ما سنتحقق منه أكثر من خلال مناقشة نتائج المهمة الخامسة الارتباطات الدلالية والمهمة السادسة الحكم على الجمل. (Bomey, M.J; 1985)

3- مناقشة نتائج الفرضية الخامسة و السادسة

توصلنا من خلال التحليل الإحصائي إلى وجود فروق ذات دلالة في المهمتين الخامسة الارتباطات الدلالية و السادسة الحكم على الجمل، بين مجموعة الأطفال الحاملين متلازمة داون و مجموعة الأطفال الأسوياء و ذلك لصالح الأطفال الأسوياء، و تهدف المهمتين إلى الكشف عن قدرة فهم مختلف العلاقات الدلالية التي تربط المفاهيم فيما بينها و المفاهيم مع خصائصها، بحضور السند البصري و بغيابه و كذا غنى الذاكرة الدلالية بالمعارف.

فما لوحظ على نتائج الأطفال الحاملين لمتلازمة داون في مهمة الارتباطات الدلالية أن: -وجد الأطفال الحاملين لمتلازمة داون سهولة جزئية في وضع الروابط بين الخاصية و المفهوم، أي أن السند البصري قد ساعدهم في إيجاد بعض العلاقات الدلالية السطحية (خاصة في علاقة الجزء-كل، علاقة التضمنية، علاقة الوسيلة).

-معظم الأطفال الحاملين لمتلازمة داون واجهوا صعوبات في إيجاد العلاقة الدلالية المناسبة بين المفهوم و المفهوم، أين العلاقة الدلالية تصبح أكثر عمق (إيجاد صورة فاكهة-موز-).

و فيما يخص نتائج الأطفال الأسوياء فكانت كلها صحيحة، سواء كان ذلك من حيث إيجاد الرابط بين المفهوم و خاصيته أو في إيجاد الرابط بين مفهوم و مفهوم.

أما فيما يخص نتائج أطفال متلازمة داون في مهمة الحكم على الجمل أظهرت أن: -قلة من أطفال متلازمة داون استطاعوا الحكم على المقولات الدلالية، التي انحصرت فقط في تلك المقولات المتضمنة لعلاقة مفهوم بخاصيته السطحية.

-أغلب الأطفال الحاملين لمتلازمة داون لم يتمكنوا من إعطاء الحكم الصحيح على المقولات الدلالية المتضمنة لعلاقة مفهوم بمفهوم.

و فيما يخص نتائج الأطفال الأسوياء في نفس المهمة أظهرت أن: -معظم الأطفال الأسوياء أعطوا الحكم الصحيح على المقولات الدلالية سواء لتلك المتضمنة لعلاقة مفهوم بمفهوم أو لمفهوم و خاصية.

-قلة من الأطفال الأسوياء أعطوا بعض الإجابات خاطئة فيما يخص تلك المتعلقة بعلاقة مفهوم ومفهوم، و التي كانت متبوعة بالتصحيح الذاتي من قبلهم بعد أن قاموا بتسميعها ذاتيا.

ويمكننا تفسير هذه النتائج بأن الأطفال الأسوياء يملكون المعارف الدلالية التي مكنتهم من تحديد مختلف العلاقات الدلالية التي تربط بين المفاهيم و الخصائص، والتي تمكنهم من فهم مختلف المستويات التراتبية للفئات و ذلك بحضور أو غياب السند البصري، كما تبين

نتائجهم في مهمة الحكم على الجمل أنهم يملكون قدرة الحكم على المقولات التي تحتوي تناقض المعنى (Rondal,J.A ;1998) مما يدل على أنهم يستطيعون التمييز بين ما هو

حقيقي و ما هو غير حقيقي.وبعكس الأطفال الأسوياء نجد أن الأطفال الحاملين لمتلازمة داون واجهوا صعوبات واضحة في تحديد العلاقة التي تربط بين المفهوم والمفهوم، و ذلك

بوجود أو غياب السند البصري مما يدل على أن ذاكرتهم الدلالية تفتقر إلى المفاهيم و معانيها المحدد بالخصائص المكونة لتلك المفاهيم، وما أظهر ذلك بوضوح عجزهم في

الحكم على المقولات الدلالية فهذا يدل أن افتقارهم للمفاهيم تسبب في عدم التمييز لديهم بين

ما هو حقيقي و ما هو غير حقيقي وهذا ما أشارت إليه Guilleret.M فترى أن الأطفال الحاملين لمتلازمة داون يواجهون صعوبات في الحكم بين ما هو حقيقي وما هو غير حقيقي، وبين ما هو صحيح وما هو خطأ و قد أرجعت ذلك إلى اضطراب الحكم لديهم. كما توصل Serson (1970) إلى أن الأطفال الحاملين لمتلازمة داون يجدون صعوبات في إيجاد الرابط الذي يجمع بين الكلمات. (Bomey, M.J ;1985)، وهذا يتوافق مع ما توصلت إليه نتائج المهمتين التي أظهرت تدني قدرات الأطفال الحاملين لمتلازمة داون في تحديد الروابط والعلاقات الصحيحة بين مختلف المفاهيم المقدمة.

4-مناقشة الفرضية السابعة

توصلنا من خلال التحليل الإحصائي إلى وجود فروق ذات دلالة في مهمة الاستدعاء الدلالي بين مجموعة الأطفال الحاملين لمتلازمة داون و مجموعة الأطفال الأسوياء، و ذلك لصالح الأطفال الأسوياء، و تهدف المهمة إلى الكشف عن قدرة الأطفال على بناء صور ذهنية و استحضر المفاهيم انطلاقاً من خصائصها الدلالية المقدمة لفظياً.

و ما أظهرته نتائج الأطفال الحاملين لمتلازمة داون أن :

-جميع الأطفال الحاملين لمتلازمة داون واجهوا صعوبات في إيجاد البعض من الإجابات الصحيحة في كلا البندين التحتيين الأسانيد الوظيفية والأسانيد الوصفية، وبشكل خاص بند الأسانيد الوصفية.

-بعض الأطفال الحاملين لمتلازمة داون أعطوا كإجابة مفهوم أين يشترك مع المفهوم المستهدف في خاصية أو خاصيتين.

وفيما يخص نتائج الأطفال الأسوياء فقد أظهرت أنهم تمكنوا من استحضر المفاهيم الصحيحة، ما عدا قلة قدمت إجابة خاطئة أين أعطت مفهوم يشترك مع المفهوم المستهدف في خاصية أو خاصيتين.

ويمكن تفسير هذه النتائج إلى أن الأطفال الأسوياء تمكنوا من دمج الخصائص المقدمة لهم، و بالتالي بناء صورة ذهنية صحيحة للشيء مما سمح لهم من استحضر المفهوم المطلوب، و بعكس الأطفال الأسوياء تبين لدى الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والتي كانت معظم إجاباتهم خاطئة إلى أنهم استحضرنا ذهنياً فقط صور الأشياء التي تم دمج خصائصها الدلالية المكونة لها في ذاكرتهم الدلالية، وهذا يدل على عدم قدرتهم على دمج جميع الخصائص الدلالية المعرفة للمفاهيم والمقدمة لهم لفظياً، و الذي ظهر تحت شكل خلط دلالي عند إعطاءهم كإجابة مفهوم آخر يشترك في بعض الخصائص مع المفهوم المستهدف، وكذا عدم قدرتهم على بناء صور ذهنية انطلاقاً من تكوين نموذج جديد مشابهة لذلك المخزن في ذاكرتهم الدلالية مثلما يفعل الأطفال الأسوياء، حيث ذكرت Guilleret.M أن الأطفال الحاملين لمتلازمة داون يواجهون صعوبات في استخراج الخصائص المشتركة للعناصر التي تقدم للتحليل و الذي يظهر في صعوبة إيجاد الروابط بين الأشياء، وكذا يواجهون صعوبات في تأليف العناصر المكتسبة سابقاً حسب نموذج آخر يسمح لهم التكيف مع الموقف الأنّي. (Guilleret, M ; 2000)

مناقشة الفرضية الرئيسية

تبين من خلال النتائج الإحصائية وجود فروق ذات دلالة على مستوى نتائج المهام السبعة المكونة للبروتوكول بين مجموعة الأطفال الحاملين لمتلازمة داون ومجموعة الأطفال

الأسوياء وذلك لصالح الأطفال الأسوياء، وهذا يُظهر وجود اختلاف في تنظيم ونشاط الذاكرة الدلالية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والأطفال الأسوياء، كما أظهرت أن الأطفال المعنيين بالدراسة يعانون من مشاكل على مستوى نشاط ذاكرتهم الدلالية والتي يتميز بـ:

-نقص الكلمة الذي كان حاضر في معظم المهام خاصة عند تسمية وتعيين الصور، عند استحضر المفاهيم خلال الاستدعاء الدلالي.

-عدم اكتساب معظم الأطفال الحاملين لمتلازمة داون مفهوم التصنيف والتعميم والذي ظهر من خلال عجزهم في عملية التصنيف، وفي عدم قدرتهم على إيجاد وتحديد الروابط و الخصائص التي تجمع بين المفاهيم وكذا تلك التي تميز بينها.

-عدم قدرتهم على بناء صور ذهنية الذي ظهر من خلال إخفاقهم في المهام التي تتطلب بناء صور ذهنية لاستدعاء المفاهيم من الذاكرة الدلالية.

وعليه يظهر أن الصعوبات التي يواجهها الأطفال الحاملين لمتلازمة داون على مستوى التصنيف، التعميم، التمييز و التجريد هي نفسها المسببة لنقص الكلمة والمفاهيم في الذاكرة الدلالية لديهم ، بحيث تعتبر تلك العناصر الأربعة المحرك الأساسي لتكوين المفاهيم عند الطفل، وهذا بدوره يمنع تنظيم المعارف العامة واللسانية والمفاهيم المختلفة من خلال ترميزها ومعالجتها بطريقة ناجعة من طرف الأطفال الحاملين لمتلازمة داون، مما يتسبب ذلك في عدم قدرتهم على الاسترجاع عند الطلب، وهذه الصعوبة ترجع إما إلى عدم توفر المعلومة في ذاكرتهم الدلالية أو عدم الوصول إلى المعلومة الموجودة في ذاكرتهم الدلالية عند الطلب بسبب سوء تنظيمها. وهذا يتوافق مع ما أشار إليه Rondal فيرى أن أطفال متلازمة داون يعانون من صعوبة استرجاع المعلومة عند الطلب، وقد أرجع ذلك إلى الضعف الذي يكون على مستوى النشاط التنظيمي للمواد المقدمة للحفظ داخل الذاكرة، خاصة على مستوى التذكر اللفظي لأسماء الأشياء، وإلى الضعف الموجود على مستوى التنظيم المقتصد للمادة المقدمة للحفظ وكذا على مستوى الإقصاء الآلي للعناصر غير الأساسية. (Rondal, J.A; 1982)

الاستنتاج العام

من خلال ما تعرضنا إليه في الجانب النظري من دراسات التي بينت وأكدت أن متلازمة داون المصنفة ضمن التخلف العقلي تؤثر على العمليات المعرفية للأفراد الحاملين لها، ومن ضوء ما توصلت إليه دراستنا هذه والتي تناولت دراسة الذاكرة الدلالية لدى الأطفال الحاملين لمتلازمة داون، بحيث تلعب دورا هاما في اكتساب المعارف العامة و اللسانية منها خاصة و كذا تنظيمها، كما أنها تعتبر مهمة للتعلم، يمكننا استنتاج مايلي:

أن الذاكرة الدلالية لدى الأطفال الحاملين لمتلازمة داون تتميز بعدم تنظيم المعارف اللسانية المعبرة عن الأشياء، كما يظهر نقص و ضعف بناء التمثيلات الدلالية في ذاكرتهم الدلالية، كما أن مفهوم التصنيف و التعميم و التمييز غير مكتسب من قبل معظم الأطفال المعنيين، مما أثر سلبا على اكتسابهم للمفاهيم والكلمات بمعانيها والعلاقات والروابط التي تربط مختلف المعارف اللسانية ببعضها البعض. كما أظهر الأطفال الحاملين لمتلازمة داون صعوبات على مستوى الاسترجاع القصدي الذي تأثر هو بدوره بسوء تنظيم المعارف اللسانية داخل الذاكرة الدلالية.

بعكس الأطفال الحاملين لمتلازمة داون أظهر الأطفال الأسوياء تنظيم جيد للمعارف اللسانية داخل ذاكرتهم الدلالية و كذا ثرائها بالمفردات والمفاهيم مع معانيها، مما سهل ذلك عليهم عملية الاسترجاع القصدي بحيث لم يواجهوا أي صعوبات على هذا المستوى. انطلاقا مما سبق ذكره يمكننا القول أن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة قد تحقق وهو الكشف عن مميزات الذاكرة الدلالية لدى الأطفال الحاملين لمتلازمة داون، كما تحققت الفرضيات التي انطلقت منها الدراسة وهي اختلاف الذاكرة الدلالية للأطفال الحاملين لمتلازمة داون عن تلك المسجلة عند الأطفال الأسوياء، و التي بينت أن تنظيم و نشاط الذاكرة الدلالية لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون أدنى من ذلك المسجلة لدى الأطفال الأسوياء بحيث سجلوا تفوق كبير.

إلا أنه لا يمكن تعميم هذه النتائج على كافة الأطفال الحاملين لمتلازمة داون، نظرا لصغر حجم عينة الدراسة، وعليه نقترح اقامت المزيد من الدراسات في نفس الموضوع على عينة تكون أكبر حجما، وكذا تناول متلازمة داون بالدراسة خاصة من ناحية العمليات المعرفية التي تلعب دورا هاما في اكتساب المعارف والتعلم.

المراجع

1. Bouchet M. (2001), Évaluation et rééducation de la mémoire sémantique chez l'enfant déficient auditif, GLOSSA, n° 77, France, 30-39.
2. Bragard A. & Maillart C., (2005), Évaluation et rééducation de l'organisation sémantique chez l'enfant : étude d'un cas clinique, GLOSSA, n° 94, 48-61.
3. Dumont A. (1997), La mémoire, P.U.F, France.
4. Goodenough Florence, Le test du dessin d'un bonhomme, PUF, Paris,
5. Guilleret M. (2000), Trisomie 21-Aides et conseils-, Masson, Paris, France.
6. Rossi J.P., (2005), Psychologie de la mémoire - De la mémoire épisodique à la mémoire sémantique, De Boeck, Bruxelles, Belgique.