

## Evaluation of executive functions in children between (6-11) years old, based on the BRIEF test, an Arabic version for parents



Received: 26/07/2023; Accepted: 03/04/2025

\*منير بوخدنة

جامعة محمد لمين دباغين، سطيف، الجزائر.

### تقييم الوظائف التنفيذية عند الأطفال ما بين (6-11) سنة بالاعتماد على اختبار BRIEF نسخة بالعربية موجهة للأولياء

الكلمات المفتاحية:

وظائف تنفيذية؛  
مرحلة الطفولة؛  
تقييم؛  
اختبار.

ملخص

يهدف هذا البحث الى عرض أداة كشفية لاضطرابات الوظائف التنفيذية نسخة تقدم للأولياء ، تحتوي على 82 بند موجهة للأطفال ما بين (6-11 سنة)، فهي تسمح بملاحظة هذه الوظائف عن طريق السلوكيات الظاهرة خلال الأشهر الستة الماضية و التي لها علاقة مباشرة بالتنظيم العاطفي، الذاكرة العاملة، التخطيط ، الكف ، المرونة المعرفية ، وذلك في البيئة التي يعيش فيها الطفل ، حيث قمنا بترجمة التعليمات والبنود التي هي عبارة عن بعض السلوكيات التي يمارسها الطفل إلى اللغة العربية من النسخة الأصلية الموجهة للأولياء لـ " BRIEF وهذا لغرض توافيقها مع البيئة الجزائرية وخصائص أفرادها. فبعد عرضها على محكمين لهم من الخبرة والمؤهلات العلمية ، نظرا لعدم توفر العامل الثقافي باعتبارها تمثل سلوكيات نجدها عند جميع الأطفال، فقد تم أخذ الملاحظات بعين الاعتبار و إجراء تعديلات بسيطة على الأداة، ومراعاة منا للمستوى الثقافي لكل عائلة وبما أن الأولياء من يقومون بالإجابة قمنا بوضع نسختين الأولى باللغة الفرنسية و الثانية باللغة العربية

#### Abstract

This research aims to present a screening tool for executive function disorders, version for parents, containing 82 items intended for children (6-11 years old) It allows the observation of these functions through apparent behaviors during the last six months , which are related to emotional regulation, working memory, planning, inhibition and cognitive flexibility, in the environment in which the child lives. Where we translated the instruction and the items that are behaviors practiced by the child in Arabic addressed to the parents of BRIEF, It is with the aim of its compatibility with the Algerian environment and the characteristics of its members. by presenting it to referees with scientific experience and qualifications, and due to the absence of the cultural factor, the observations were taken into account and minor adjustments were made to the tool, taking into account the cultural level of each family.

#### Keywords:

Executive Functions;  
Childhood;  
Evaluation;  
Test.

\* Corresponding author, e-mail: [mounir.ortho25@gmail.com](mailto:mounir.ortho25@gmail.com)

Doi: <https://doi.org/10.34174/0079-036-002-062>

## I - مقدمة

تمثل الوظائف التنفيذية مجموعة من السيرورات المسؤولة عن التنظيم والمراقبة المعرفية، العاطفية والسلوكية وقد تم التسليم بأن هذه العمليات تظهر في وقت مبكر جدا و في الأشهر الأولى من حياة الطفل ويستمر تطورها حتى سن البلوغ ، بالموازات مع المدة التي تنضج فيها الباحات الجبهية من الدماغ (Chevalier & Blaye, 2006) ، كما توصف أيضا بأنها مجموعة من العمليات المعرفية المرتبطة بالقشرة المخية الجبهية والتي تسمح بضبط و تنسيق مهام معرفية معقدة (Geurts & Osterlaan, 2004) فالوظائف التنفيذية ديناميكية وسلسة، و لا يوجد اختبار واحد يكفي لاحتوائها ، فقد تم بناء العديد من الاختبارات لغرض تقييم هذه الوظائف بشكل صحيح و دقيق لكنها تحتاج في مجملها لمقاربة خاصة ، فغالبا ما يتم تطبيق الاختبارات من قبل الفاحص وفي البيئة المخصصة للفحص، لكن اختبار " BRIEF " Behavior Rating Inventory of Executive Function " " Inventaire d'Evaluation Comportementale des Fonctions Exécutives" جاء بعكس ذلك ،حيث يحتوي هذا الاختبار الذي صمم من قبل مجموعة من الباحثين وهم:

Gerard A. Gioia, Children's National Medical Center, Peter K. Isquith, Dartmouth Medical School Robert M. Roth, Dartmouth Medical School, Steven C. Guy, Independent Practice, Lauren Kenworthy, Children's National Medical Center, Kimberly Andrews Espy, Vice Provost.

على ثلاث نسخ موجهة كلها لقياس الوظائف التنفيذية وفي مراحل تطورها من (5-18) سنة نسخة خاصة بالفاحص هو من يطبقها ونسخة موجهة للمعلمين تطبق في البيئة المدرسية للطفل ونسخة موجهة للأولياء تطبق في البيئة التي يعيش فيها الطفل.

هذه الأخيرة تعتبر أداة كشفية عن اضطرابات الوظائف التنفيذية تقدم للأولياء ، تحتوي على 82 بند تهدف إلى الكشف عن وجود اضطراب على مستوى هذه الوظائف عند الطفل، فهي تسمح للمختص بملاحظة عملها عن طريق بعض السلوكيات الظاهرة و التي لها علاقة مباشرة بالتنظيم العاطفي، الذاكرة العاملة، التخطيط و التنظيم، الكف ، النشاط، المرونة المعرفية ، من خلال ملاحظة أداء هذه الوظائف في الحياة الطبيعية للطفل ،ونظرا لأهمية مرحلة الطفولة ومتطلباتها التي من بينها أداء تنفيذي جيد لتحكم هذه الوظائف في العمليات المعرفية والتي بدورها لها ارتباط مباشر بالمكتسبات المختلفة للطفل و افتقار بينتنا لأدوات كشفية أو تقييمية فعالة وافتقار الدراسات الخاصة بهذا الطرح ، وحرصا منا على إثراء الوسط العيادي الجزائري بأدوات فعالة تقيس الوظائف التنفيذية عند الطفل والذي يكون أداءه أوضح في البيئة التي يعيش فيها قمنا بعرض جزء من أجزاء اختبار BRIEF موجه للأولياء مع اجراء بعض التعديلات عليه حتى يكون صالح للتطبيق في البيئة الجزائرية ،وللتحقق من مدى صلاحية تطبيق الاختبار في بينتنا كان من التساؤل التالي:

هل اختبار BRIEF نسخة الأولياء و المترجم للغة العربية قابل للتطبيق في البيئة الجزائرية؟

وجاءت الفرضية كالاتي :

اختبار BRIEF المترجم للغة العربية نسخة الأولياء قابل للتطبيق في البيئة الجزائرية باعتباره اختبار أدائي لا يحتوي على أي عامل ثقافي

## 1- مميزات الاختبار:

-إن ما يميز هذا الاختبار هو أنه يطبق في البيئة الطبيعية التي يعيش فيها الطفل أي أن السلوكيات المستهدفة للقياس يبينها الطفل بطريقة عفوية.

-يوفر لنا وجهات نظر متعددة ،حيث يحتوي النموذج على 86 بندا تقيس جوانب مختلفة من الوظائف التنفيذية يمكننا من الحصول على بيانات معيارية تطويرية محددة بمجموعات على أساس العمر والجنس

-بنوده غير متداخلة حيث تقيس جوانب مختلفة من سلوك الطفل ، مثل القدرة على التحكم في الدوافع والانتقال بحرية من موقف إلى آخر ، وتعديل الاستجابات ، وتوقع الأحداث المستقبلية ، ومراقبة تأثير سلوكه على الآخرين.

-يشمل العديد من الوظائف التنفيذية و الغير تنفيذية التي يمكن أن تضطرب وخاصة القدرات والأداء المعرفي بعدة طرق فهو حساس للحالات التي تعاني من عجز على مستوى هذه الوظائف.

## 2- معايرة الاختبار:

تستند البيانات المعيارية في الاختبار الأصلي إلى تقييمات خاصة بـ 1419 ولي لأطفالهم من مناطق مختلفة شملت الريفية منها والضواحي والمدن.

شملت العينة الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نمائية و اضطرابات عصبية مكتسبة ،اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه ،و الصدمات الدماغية ، صعوبات التعلم ، التخلف العقلي ، التوحد.

معامل الصدق الداخلي للاختبار مرتفع ( $\alpha = 0.80$ ) والثبات بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق بدرجة ( $r_s = 0.82$ ).

السن المعنية بالتقييم: من 6 إلى 11 سنة

**طريقة التطبيق:** يكون فردي ، يحتوي على 86 بند الوقت المخصص للتطبيق: من 10-15 دقيقة لملاحظة السلوكيات ، و من 15-20 دقيقة للتسجيل باليد ، مع امكانية تسجيل النتائج وتفسيرها . يعتمد في تطبيقه على ملاحظات الأولياء لتقييم الأداء السلوكي للطفل.

**المتطلبات:** استمارة التقييم ، قلم ، أحد الأولياء أو كلاهما أو المرافق للطفل بشرط أن تكون مدة المرافقة سواء من الأولياء أو غيرهم لا تقل عن مدة ستة أشهر.

### 3- التعريف بالوظائف المستهدفة في الاختبار وأهميتها في اكتسابات الطفل:

وضع العلماء تحت مسمى الوظائف التنفيذية مجموعة من العمليات المعرفية العليا التي تسيطر على سلوك الفرد وتوجهه نحو هدف محدد ،ومن هنا تعتبر هذه الوظائف مجالاً متعدد العوامل وليس مكوناً واحداً ،فقد رأيت دنكلا (Denckla 1994) أن الوظائف التنفيذية تشمل تكوين المفهوم ،الإعداد للقيام بسلوك هادف، التخطيط الاستراتيجي، التنظيم المرن ، ضبط التداخل و الانتباه الإنتقائي . (Denckla, 1994, p 125)

أما بون (Boone 1999) فقد رأى أن الوظائف التنفيذية تشمل الكف السلوكي ،المرونة التفاعلية،المرونة الثقافية وكذلك تكوين المفهوم، وكذلك ترى سومونغو (Samango) أن الوظائف التنفيذية تتكون من التخطيط، صنع القرار، الاختيار الموجه للهدف، المراقبة المستمرة للأداء،هناك تصنيفات عديدة لهذه الوظائف، فرغم عدم الاتفاق حول تحديد مكوناتها إلا أنه لا يوجد اختلاف في المكونات الرئيسية لها حيث يرى الاتجاه النفسي عسبي أنها تشمل الذاكرة العاملة، الكف، التخطيط المرونة المعرفية. (Brayan, 2000, p.52)

**الكف:** هو عملية تتضمن كف استجابات مسيطرة، ومقاومة التداخل بواسطة الأحداث المتنافسة. ويشير و يتضمن ثلاث عمليات متصلة ببعضها البعض:

- كف الاستجابة المبدئية المسيطرة لحدث معين.
- إيقاف الاستجابات المستمرة والتي تسمح بتأخير اتخاذ قرار الاستجابة.
- حماية هذه الفترة من التأخير والاستجابة الذاتية التي تحدث وتمنع التشتت بواسطة الاستجابات المنافسة (ضبط التداخل).

كما ان فشل الكف أو ضعفه لدى الأطفال ينتج سلوكيات مثل :الاستجابة قبل فهم المهمة،الإجابة قبل وجود معلومات كافية متاحة، تشتيت الانتباه بواسطة مثيرات دخيلة أو الفشل في تصحيح استجابات سابقة غير مناسبة (Pennington & Ozanoff.1996) .

**التحول أو المرونة المعرفية:** والتي يمكن قياسها عن طريق قياس قدرة الفرد على تحويل انتباهه من مهمة أو مثير إلى مهمة أو مثير آخر. وتعرف المرونة المعرفية على أنها القدرة على تغيير التركيز ما بين مصادر الانتباه بمرونة (Radonovich, 2001, p58)

**الذاكرة العاملة:** هي العملية التي تنظم ،تحفظ وتعالج المعلومات ومن أهم خصائصها أنها غرضية بمعنى انها عملية تهدف لتحقيق هدف مستقبلي محدد وتعتبر أيضا نظام مبرمج تبقى فيه المعلومات المتصلة بالمهمة الحالية جاهزة ومستعدة لمعالجة إضافية للإعداد لسلسلة من الأفعال اللازمة لتحقيق الهدف.(Rapport, 2001, p48)

**التخطيط:** التخطيط يتضمن خمس عمليات تتمثل في تحديد المشكلة وضع الهدف، بناء الاستراتيجية، تنفيذ الخطة وهي المراقبة وإعادة التكوين التي تعتبر خطوات ضرورية لإكمال مهمة التخطيط و يتضمن مواقف لا يملك لها الفرد استجابات مناسبة وتتطلب تكوين استجابة جديدة من أجل الوصول للهدف . (Jing, 2003, p 62)

4- **الإصدارات المكتملة لـ BREF:** لهذا الاختبار مجموعة نسخ مكتملة لبعضها منها ما هو موجه للمدرسة ومنها ما يعتمد عليه المختص سواء كان أطفوني ،نفسى ،نفسو عصبي أو حتى طبيب الأطفال المتخصص ،كذلك يحتوى على نسخة موجهة للبالغين (أنظر الملحق رقم1)

BRIEF Préscolaire (3-5 ans)

BREF Auto-évaluation (13-18 ans)

Logiciel BRIEF (Scoring & Reporting)

BRIEF Adulte (18-90 ans)

## II- الطريقة والأدوات :

**عرض النموذج الأصلي للاختبار:** النموذج الأصلي باللغة الفرنسية يحتوي على 86 بند ،ويحتوي أيضا على تعليمة التطبيق وكيفية وضع النتائج (أنظر الملحق رقم2)

**عرض النموذج المترجم للغة العربية:** النموذج الخاص باللغة العربية هو الذي تم العمل عليه،حيث قمنا بترجمة التعليمة وكذلك البنود التي سبق الإشارة إليها على أنها تمثل سلوكيات تعتبر مؤشر لعمل الوظائف التنفيذية من عدمه، وبطبيعة الحال تم تمريره على محكمين كما يتم تبيينه لاحقا ،الاختلاف بين النسختين هو أنه تم حذف أربع بنود أثناء الترجمة لتكرارها نفس السلوك ونفس الوضعية. (أنظر الملحق رقم3) أما فيما يخص تعليمة التطبيق وكيفية تسجيل النتائج فهو مبين في العناصر الموالية.

### **تعليمة التمرير:**

يحدد هذا النموذج السلوكيات الطبيعية والعفوية الطفل في بيئته التي يعيش فيها ، فمن خلاله نود أن نعرف ما إذا كان طفلك قد أظهر خلال الأشهر الستة الماضية أيًا من هذه السلوكيات.

الرجاء الإجابة على جميع الأسئلة بنائي و دون تخطي أي شيء. أثناء قراءة كل بند ، فكر/فكري في سلوك طفلك مع وضع دائرة حول الحرف الذي يتوافق مع إجابته ، مع العلم أن:

أ: تدل على أن السلوك ليس مشكلة أبدا

ب: تدل على أن السلوك يمثل مشكلة في بعض الأحيان

ج: تدل على أن السلوك غالبًا ما يمثل مشكلة

على سبيل المثال، إذا لم يجد طفلك صعوبة في إكمال الواجب المنزلي في الوقت المحدد، فيجب عليك وضع دائرة حول الحرف " أ " أمام الجملة التي تشكل البند التالي:

يجد صعوبة في إكمال الواجب المنزلي في الوقت المحدد "ب" "ج"

وإذا أخطأت وأردت تغيير إجابتك ، ضع علامة "X" على حرف الإجابة الخاطئة ، ثم ضع دائرة حول الحرف الصحيح:

قبل البدء في الإجابة ، يرجى الإشارة في الفراغات المتوفرة لهذا الغرض ، في أعلى الصفحة التالية ، إلى اسم طفلك ، وجنسه ، وفصله ، وعمره ، وتاريخ ميلاده ، واسمك ، وعلاقة ارتباطك بـ الطفل وتاريخ اليوم الذي قمت فيه بملء هذا

النموذج.

### III- النتائج ومناقشتها :

في البداية يجب الإشارة والتأكيد على أن هذا الاختبار مكمل أو بعبارة أخرى جزء من ثلاث نسخ تم الإشارة إليها مسبقاً، ما يعني أن النتائج المتحصل عليها لا تكفي وحدها لأنها تقتصر بنتائج النسخ الأخرى. ورغم ذلك يمكن أن يعطينا مؤشرات بأن الطفل يعاني من اضطراب على مستوى الوظائف التنفيذية فيعد اتمام تسجيل الاجابات من قبل الولي يعيد هذا الأخير الاستبيان إلى المختص الذي بدوره يقوم بتفريغ النتائج في جدول خاص يحد فيه السن والجنس وتكرارات الأداء لكل وظيفة تنفيذية، كما هو مبين في هذا الشكل.

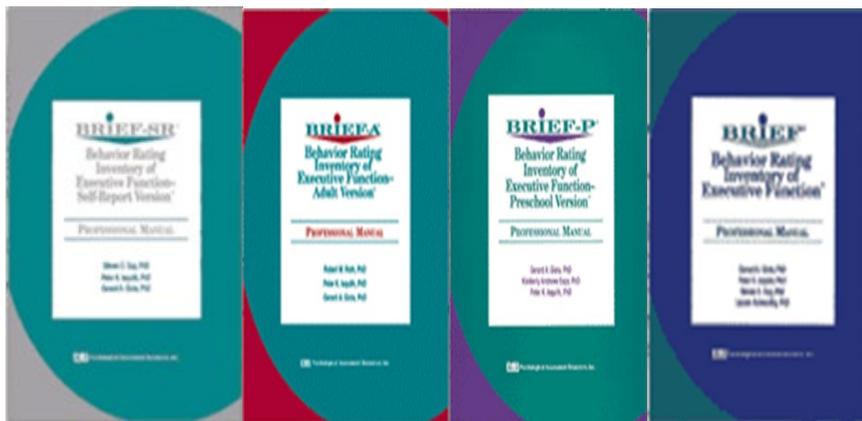
إذا كان مجموع تكرارات (أ) أكبر من (ب) و (ج) فهذا يدل على أن السلوك لا يمثل مشكلة أبداً وإذا كان مجموع تكرارات (ب) أكبر من (أ) و (ج) فهذا يدل على أن السلوك يمثل مشكلة في بعض الأحيان أما إذا كان مجموع تكرارات (ج) أكبر من (أ) و (ب) فهذا يعني أن السلوك غالباً ما يمثل مشكلة وبالتالي من خلال مجموع التكرارات يمكننا الكشف عما إذا كان الطفل يعاني من اضطراب في الوظائف التنفيذية مع العلم أن هذه النتائج تبقى مرتبطة بأدائه في النسختين الأخرين. تسجل التكرارات في الجدول الخاص بها (أنظر الملحق رقم4)

### IV- الخاتمة:

لقد حاولنا من خلال هذا العمل البحثي إثراء الوسط العيادي الجزائري بأداة كشفية معيارية موجهة للأطفال وهذا لأهمية هذه المرحلة في المكتسبات اللاحقة، فهي جزء من أجزاء مكونة لسلسلة اختبار الـ BRIEF هذا الاختبار الذي يعتمد طريقة دقيقة وشاملة تقيس الوظائف التنفيذية بكل مكوناتها و في البيئة الطبيعية التي يعيش فيها الطفل أو يمارس فيها دراسته إذا كان ممتدس وهذا يدل على محاولة التقييم الفعالة لهذه الوظائف نظراً لأهميتها ودورها في مراقبة وتسيير العمليات المعرفية، وهذا ما حفزنا للعمل على هذه الأداة الأدائية الخالية من العامل الثقافي ورغم ذلك اعتمدنا على آراء المحكمين و ملاحظاتهم حتى يكون تطبيقها موضوعي ومنهجي يحقق الهدف منه وبالتالي تحققت فرضيتنا التي درت حول صلاحية تطبيق هذه الأداة في البيئة الجزائرية، وكما تم الإشارة إليه سابقاً فإنها جزء من اختبار يحتاج إلى نتائج الاختبارات الأخرى حتى يكون هناك تقييم تشخيصي دقيق للاضطراب التنفيذي وهذا ما يقودنا إلى مواصلة العمل على هذا الاختبار في أجزائه الأخرى حتى تتم معايرة هذه الأداة بكل أجزائها بحول الله.

الملاحق :

ملحق رقم 1: الإصدارات المكتملة لاختبار الـ BRIEF



Ce formulaire répertorie des comportements typiques de l'enfance. Nous aimerions savoir si, au cours des 6 derniers mois, votre enfant a présenté certains de ces comportements. Veuillez répondre à toutes les questions, du mieux que vous le pouvez, SANS EN SAUTER AUCUNE. A la lecture de chaque phrase, pensez au comportement de votre enfant et entourez la lettre qui correspond à votre réponse en sachant que :

- J : le comportement n'est jamais un problème
- P : le comportement est Parfois un problème
- S : le comportement est Souvent un problème

Par exemple, si votre enfant n'a jamais de difficultés pour terminer ses devoirs à temps, vous devez entourer la lettre J pour la phrase :

A des difficultés pour terminer ses devoirs à temps J P S

Si vous faites une erreur et vous souhaitez changer de réponse, faites un « X » sur la lettre de la mauvaise réponse, puis entourez la bonne lettre :

A des difficultés pour terminer ses devoirs à temps X P S

Avant de commencer à répondre, merci d'indiquer dans les espaces prévus à cet effet, en haut de la page suivante, le nom de votre enfant, son sexe, sa classe, son âge, sa date de naissance, votre nom, votre lien de parenté avec l'enfant et la date d'aujourd'hui.

Activer W  
Accéder aux  
Windows

# BRIEF

## Behavior Rating Inventory of Executive Function™

### Inventaire d'Évaluation Comportementale des Fonctions Exécutives

Gerard A. Gioia, PhD, Peter K. Isquith, PhD, Steven C. Guy, PhD, & Lauren Kenworthy, PhD

#### VERSION PARENT

Activer W  
Accéder aux  
Windows

66	Se gâche de ne rien avoir à faire	J	P	S
67	Ne traite ses affaires ni dans sa chambre ni dans son pagère en classe	J	P	S
68	Laisse trainer ses affaires personnelles partout où il/elle va	J	P	S
69	Laisse ses affaires le soir de ranger ce que lui/elle-même a mis en désordre	J	P	S
70	Écrit trop facilement	J	P	S
71	Traîne dans la maison ou passe son temps devant la télé	J	P	S
72	Son amour est totalement en désordre	J	P	S
73	A du mal à attendre son tour	J	P	S
74	Peut se gâcher, son argent de poche, ses mots de carte, ses fiches de devoirs, etc.	J	P	S
75	Ne traite pas ses vêtements, ses lunettes, ses chaussures, ses jouets, ses livres, ses crayons, etc.	J	P	S
76	Obtient des résultats très moyens aux contrôles même lorsqu'il/elle connaît les bonnes réponses	J	P	S
77	Ne termine pas le projet à long terme	J	P	S
78	Doit être surveillé(e) de près	J	P	S
79	Ne réfléchit pas avant d'agir	J	P	S
80	A des difficultés pour passer d'une occupation à l'autre	J	P	S
81	Est agité(e), remuant(e)	J	P	S
82	Est impulsif(e)	J	P	S
83	A du mal à poursuivre sur un seul sujet lorsqu'il/elle parle	J	P	S
84	Son intérêt se bloque sur un sujet ou une activité unique	J	P	S
85	Répète les mêmes choses encore et encore	J	P	S
86	A des difficultés pour se préparer le matin pour l'école	J	P	S

Activer W  
Accéder aux  
Windows

Nom de l'enfant : ..... Sexe :  H  F

Classe : ..... Age : ..... Date de naissance : .....

Votre nom : ..... Lien de parenté : ..... Date : .....

J = Jamais P = Parfois S = Souvent

	J	P	S	
1	A des réactions excessives face à des problèmes mineurs	J	P	S
2	Quand trois choses sont à faire, il/elle ne se souvient que de la dernière ou que de la première	J	P	S
3	Ne démarre pas tout(e) seul(e) quelque chose (n'en prend pas l'initiative)	J	P	S
4	Laisse la salle de jeu en désordre	J	P	S
5	Soppose ou a des difficultés à accepter une approche différente pour résoudre un problème dans le cadre du travail scolaire, avec les amis, dans les tâches quotidiennes, etc.	J	P	S
6	Est contrarié(e) par les situations nouvelles	J	P	S
7	A des accès de colère explosifs	J	P	S
8	Essaie la même approche encore et encore pour résoudre un problème alors que cela ne marche pas	J	P	S
9	A une capacité d'attention réduite (limitée)	J	P	S
10	A besoin qu'on lui dise de commencer une tâche même lorsqu'il/elle est d'accord pour le faire	J	P	S
11	Ne ramène pas à la maison ses devoirs, les photocopies données par le maître/la maîtresse, ses fournitures, etc.	J	P	S
12	Le changement de projet le/la contrarie beaucoup	J	P	S
13	Le changement de maître/maîtresse ou de salle de cours le/la perturbe	J	P	S
14	Ne vérifie pas son travail pour voir s'il y a des erreurs	J	P	S

Activer W  
Accéder aux  
Windows



## ملحق رقم 4: جدول خاص بتسجيل نتائج أداء الأطفال في الاختبار

المجموع	التنظيم العاطفي	المبادرة	التخطيط	الذاكرة العاملة	المرونة المعرفية	الكف	الجنس	السن
								التكرارات

## المراجع

- [1]. Chevalier Nicolas ،Blaye Agnès (2006) .Le développement de la flexibilité cognitive chez l'enfant .*L'année psychologique vol. 106, n°4211.*
- [2]. A.J. Osterlaan ،H Geurts(2004). Executive functioning in boys with ADHD *Archives of clinical Neuropsychology, Vol .19،* pp 594-569.
- [3]. B Pennington ،F Ozanoff (1996) .Executive Functions and Developmental Psychopathology ;*Journal of Child psychology and psychiatry and applied diciplines ;*pp51-87.
- [4]. K.J. Radonovich (2001) .*Gender differences on executive function tasks in children.PhD.thesis* .Florida: University of Florida.
- [5]. M.D.,Chung,K.M.,Shore,G&.,Isaacs,P. Rapport (2001) .A conceptual model of child psychopathology :implications for understanding ADHD and treatment efficacy . *journal of clinical child psychology ,vol,30,No.122.-22* ،pp48-58.
- [6]. J. Jing (2003) .*Early indicators of executive functions and attention in preterm and fullterm infants PhD thesis* .Australia: Queensland University of technology.
- [7]. M.B. Denckla (1994) .*Measurement of executive function ....* Baltimore :Brookes Publishing.
- [8]. J&.Luszcz,M Brayan (2000) .Measurment of executive function : consederations of detecting adult age differences .*Journal of clinical and experimental Neuropsychology,vol.22.No.122.-20.*