

جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله

كلية العلوم الاجتماعية

قسم الأطفونيا

أثر الذاكرة النشطة في عملية فك الترميز العددي عند  
الطفل الجزائري المتمدرس في الابتدائي من السنة الثالثة  
إلى الخامسة ابتدائي

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علم النفس اللغوي المعرفي

إشراف البروفيسور:

يمينة بوسبته

إعداد الطالبة:

ليلى تلمساني زوجة تمانى

السنة الجامعية 2019 - 2020

## الفهرس

كلمة شكر

الإهداء

ملخص الدراسة

الفهرس

فهرس الجداول

فهرس الأشكال

مقدمة..... أ-ج

### مدخل إلى الدراسة

إشكالية الدراسة..... 05

فرضيات الدراسة..... 19

تحديد مفاهيم الدراسة..... 20

### الجانب النظري.

### الفصل الأول: الذاكرة النشطة.

تمهيد..... 24

1 . تعريف الذاكرة ومكوناتها..... 25

1 . 1 الذاكرة الحسية..... 27

1 . 1 . 1 الذاكرة الحسية البصرية..... 28

1 . 1 . 2 الذاكرة الحسية البصرية..... 28

1 . 2 الذاكرة قصيرة المدى..... 29

1 . 2 . 1 خصائص الذاكرة قصيرة المدى..... 29

1 . 3 الذاكرة النشطة..... 30

1 . 3 . 1 ذاكرة التنشيط اللفظي ( الحلقة الفونولوجية )..... 31

1 . 3 . 2 ذاكرة التنشيط البصري المكاني..... 31

1 . 3 . 3 الذاكرة التنفيذية المركزية ( الإداري المركزي )..... 31

1 . 3 . 4 ترميز المعلومات في الذاكرة النشطة..... 32

1 . 3 . 5 استرجاع المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى..... 32

1 . 4 الذاكرة طويلة المدى..... 33

1 . 4 . 1 نماذج الذاكرة طويلة المدى..... 34

1 . 4 . 2 خصائص الذاكرة طويلة المدى..... 34

35	1 . 4 . 3 تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى
36	1 . 4 . 4 الاسترجاع من الذاكرة طويلة المدى
39	2 . الذاكرة النشطة
39	2 . 1 تعريف الذاكرة النشطة
39	2 . 2 مكونات الذاكرة النشطة ( نموذج بادلي )
40	2 . 2 . 1 الإداري المركزي
40	2 . 2 . 2 الحلقة الفونولوجية
41	2 . 2 . 2 . 1 وظيفة الحلقة الفونولوجية
43	2 . 2 . 2 . 2 مظاهر الحلقة الفونولوجية
45	2 . 2 . 3 المفكرة الفضائية البصرية
47	2 . 2 . 3 . 1 قدرة المفكرة الفضائية البصرية
48	2 . 2 . 3 . 2 دور المفكرة الفضائية البصرية
49	2 . 2 . 4 مصدر الأحداث
53	2 . 3 مميزات الذاكرة النشطة
53	2 . 3 . 1 قدرة التخزين أو سرعة الترميز
53	2 . 3 . 2 مرونة المعلومات في الذاكرة النشطة
53	2 . 3 . 3 استرجاع المعلومات في الذاكرة النشطة
54	2 . 4 تطور الذاكرة النشطة
55	2 . 5 نماذج أخرى للذاكرة النشطة
55	2 . 5 . 1 نموذج Cowan (1988)
58	2 . 5 . 2 نموذج Gernsbacher (1991)
61	2 . 5 . 3 نموذج Just & Carpen (1991)
62	2 . 5 . 4 نموذج Engle , Cantor & Carullo (1992)
63	2 . 6 الفرق بين الذاكرة النشطة و الذاكرة قصيرة المدى
64	2 . 7 الفرق بين الذاكرة النشطة و الذاكرة طويلة المدى
66	2 . 7 . 1 أوجه التشابه بين الذاكرة النشطة و الذاكرة طويلة المدى
70	خلاصة الفصل

### الفصل الثاني: فك الترميز العددي.

72	تمهيد
73	1 . نظرة عامة حول فك الترميز العددي من وجهة نظر علم النفس العصبي المعرفي

73	2. نماذج فك الترميز المتطورة في علم النفس العصبي المعرفي.
73	1.2 لوغارتيمية فك الترميز 1984 Seron et Deloche
77	2.2 نموذج 1985 Mc Closkey et Al
80	1.2.2 التمثيل الدلالي
81	3.2 نموذج ذو الشفرة الثلاثية 1989 Dehaene
88	4.2 نموذج ذو ثلاثي الرموز 1995. Cipolotti et Butterworth
90	3. فك الترميز وإنتاج الأعداد عند الطفل.
90	1.3 أخطاء إنتاج الأعداد لدى الطفل.
91	1.1.3 أثر البنية العددية.
92	2.1.3 أثر التراكيب اللسانية.
93	4. نماذج فك الترميز العددي لدى الطفل.
94	1.4 نموذج 1990 Power et Dal Martello
96	2.4 النموذج الإجرائي 1996 Fayol et Al
98	3.4 نموذج ADAPT 2004. Barrouillet et Al
122	خلاصة الفصل

### الفصل الثالث: إكتساب العدد عند الطفل.

124	تمهيد
125	1. تطور العدد عند الطفل
127	1.1 الرضيع والعد.
128	2.1 التعليم العددي الأولي.
129	2. تطور وإكتساب السلسلة العددية الشفوية.
132	1.2 مستويات إكتساب السلسلة العددية الشفوية.
132	1.1.2 مستوى شابلي.
132	2.1.2 السلسلة الغير قابلة للقسمة.
133	3.1.2 السلسلة القابلة للقسمة.
133	4.1.2 السلسلة النهائية.
134	3. إكتساب العد (الحساب).
135	1.3 مبادئ العد حسب R.Gelman
135	1.1.3 مبدأ التطابق الوحيد.
135	2.1.3 مبدأ الترتيب الثابت.

136	3.1.3 مبدأ العدد الكاردينال الأصلي.
136	4.1.3 مبدأ التجريد.
136	5.1.3 مبدأ عدم الملائمة الترتيب.
139	4. النظام العددي الجزائري.
142	5. المقارنة بين النظام العددي الشفوي والنظام العددي الكتابي بالرقم العربي.
146	خلاصة الفصل.

### الجانب التطبيقي

### الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية

148	تمهيد
148	1. الدراسة الاستطلاعية
149	1.1 إجراءات المتخذة الدراسة الاستطلاعية
149	1.1.1 الحدود الجغرافية المكانية و الزمانية للدراسة الاستطلاعية
150	2.1.1 أدوات الدراسة الاستطلاعية
153	2.1 عينة الدراسة الاستطلاعية و خصائصها
153	1.2.1 الجنس
154	2.2.1 المستوى الدراسي
155	3.1 مراحل الدراسة الاستطلاعية
155	1.3.1 المرحلة الأولى
157	2.3.1 المرحلة الثانية
159	2. الدراسة الأساسية
159	1.2 منهج الدراسة
159	2.2 المعاينة
159	1.2.2 المجتمع الأصلي
160	2.2.2 عينة الدراسة الأساسية
161	1.2.2.2 خصائص العينة
164	3.2 حدود الدراسة
164	1.3.2 الحدود الزمنية
164	2.3.2 الحدود المكانية
164	4.2 أدوات الدراسة الأساسية
165	1.4.2 اختبار فك الترميز

170	.....	2.4.2 اختبارات الذاكرة النشطة
170	.....	1.2.4.2 اختبار الذاكرة النشطة لبادلي
173	.....	2.2.4.2 اختبار ذاكرة أرقام لويكسلر

## الفصل الخامس

### عرض، تفسير ومناقشة النتائج

180	.....	1 . عرض تحليل و تفسير النتائج
217	.....	2 . المناقشة العامة
224	.....	- الخاتمة
226	.....	- الاقتراحات
228	.....	- المراجع
		- الملاحق

## فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
75	تنظيم لفظي للرمز العددي الشفوي مكيف حسب (1984 Seron et Deloche)	01
89	أدأت المريض SAM في مهام الحساب (معلومات، أعيد تشكيلها من طرف (1995 Cipolotti et Buttreworth)	02
104	نموذج إجراءات فك الترميز للجزء ADAPT BASIC	03
108	نموذج إجراءات و قواعد فك الترميز العددي لنموذج ADAPT BASIC (المترجم باللغة الفرنسية).	04
110	نموذج إجراءات فك الترميز للجزء ADAPT ADV	05
116	نموذج إجراءات فك الترميز للجزء ADAPT LD	06
153	توزيع أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية من حيث الجنس	07
154	توزيع أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية حسب المستوى الدراسي.	08
160	توزيع افراد عينة الدراسة حسب كل المتغيرات: الجنس، الصف الدراسي و المدرسة	09
161	توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية حسب متغير الجنس.	10
163	توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية حسب متغير الصف الدراسي	11
181	نتائج الإنحدار الخطي البسيط لدراسة تأثير المتغير المستقل (مكونات الذاكرة النشطة: الإداري المركزي، الحلقة الفونولوجية، المفكرة البصرية الفضائية على المتغير التابع (فك الترميز العددي) لدى الأطفال المتمدرسين بالتعليم الابتدائي.	12
191	نتائج الانحدار الخطي البسيط لدراسة تأثير سعة الذاكرة النشطة على عملية فك الترميز العددي بنوعيه (فك الترميز العددي للتعرف وفك الترميز العددي للإنتاج) لدى الأطفال المتمدرسين بالتعليم الابتدائي	13
198	نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدرجات فك الترميز العددي بنوعيه (فك الترميز العددي للتعرف وفك الترميز العددي للإنتاج)، ومتغير الصف الدراسي (السنة الثالثة ابتدائي، السنة الرابعة ابتدائي، السنة الخامسة ابتدائي) لدى الأطفال المتمدرسين بالتعليم الابتدائي.	14

205	نتائج اختبار "T" للفروق بين الأطفال المتمدرسين بالتعليم الإبتدائي الذين لم يخطئوا في فك الترميز العددي و الأطفال المتمدرسين الذين أخطأوا في فك الترميز العددي، فيما يخص الذاكرة النشطة.	15
210	نتائج اختبار " كا <sup>2</sup> " لدراسة العلاقة بين عدد القواعد اللازمة لفك ترميز كل عدد حسب نوع الأصناف(عشرات، مئات، آلاف) ونوع أخطاء فك الترميز العددي ( النحوية، المعجمية)، المرتكبة من طرف الأطفال المتمدرسين بالتعليم الإبتدائي الذين أخطأوا في فك الترميز العددي بنوعيه (للتعرف وللإنتاج)	16

## فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
26	مخطط توضيحي لبنية الذاكرة	01
38	نموذج الذاكرة	02
41	نموذج نظري للحلقة الفونولوجية	03
47	التمثيل التخطيطي لمكونات الذاكرة النشطة لنموذج Baddeley	04
50	يمثل مكونات الذاكرة النشطة حسب بادلي ( نموذج رباعي المكونات).	05
76	مراحل لوغاريتمية فك الترميز العددي من الرمز اللفظي الكتابي إلى الرمز بالرقم العربي كيفية حسب نموذج 1987 Deloche et Seron	06
79	نموذج الوحدات لمعالجة الأعداد (مكيف حسب Mccloskey و Al 1985).	07
81	نظام الإنتاج اللفظي مكيف حسب (Mc.closkey et Al 1986)	08
83	النموذج ذو الرمز الثلاثي مكيف عن طرف Dehaene 1992	09
96	كتابة الأعداد (العربية) تحت إملاء، لوغاريتمية مقترحة من طرف Power & Dal Martello (1990).	10
102	ADAPT هو نموذج فك الترميز العددي من شكله الشفوي إلى شكله بالرقم العربي يدخل مختلف البيانات للنظام المعرفي	11
153	توزيع افراد العينة الاستطلاعية حسب الجنس	12
154	توزيع أفراد العينة الاستطلاعية حسب المستوى الدراسي	13
162	يمثل خصائص العينة من حيث الجنس.	14
163	يمثل خصائص العينة من حيث المستوى الدراسي .	15
211	العلاقة بين عدد القواعد اللازمة لفك ترميز كل عدد حسب نوع الأصناف(عشرات، مئات،آلاف) ونوع أخطاء فك الترميز العددي( النحوية،المعجمية)، المرتكبة من طرف الأطفال المتمدرسين بالتعليم الابتدائي الذين أخطأوا في فك الترميز العددي بنوعيه (للتعرف ولإنتاج)	16

## قائمة الملاحق:

ملحق رقم (01): اختبار الذكاء المصور لأحمد زكي

ملحق رقم (02): اختبار فك الترميز العددي لعبد الحميد خمسي

ملحق رقم (03): اختبار الذاكرة النشطة لبادلي

ملحق رقم (04): اختبار ذاكرة أرقام لويكسلر

ملحق رقم (05): شبكة القواعد اللازمة لفك ترميز الأعداد المملاة في اختبار فك الترميز

حسب النموذج ADAPT<sub>ADV</sub>

ملحق رقم (06): ترجمة الجزء ترجمة إلى اللغة العربية: أ. ليلي تلمساني، قسم الأرتفونيا  
2020 - كلية العلوم الاجتماعية جامعة الجزائر 2 إضافة إلى نسخة باللغة الفرنسية للنموذج

ADAPT<sub>ADV</sub>

ملحق رقم (07): قائمة الأساتذة المحكمين

ملحق رقم (08): المعالجة الإحصائية لفرضيات الدراسة

ملحق رقم (09): عينة الدراسة الأساسية