

*

.

(Vygotsky, 1992)

.

.

.

.

.

(concept)

.

(Vergnaud)

.(Vergnaud, 1989)

.

"

"

"

"

situation de)

(Nahas, 1994)

(communication didactique

. () .

. " " *
نشر

:

. (Austin, 1969)

" "

.

.

:

" "

-

-

.

Jacques,)

François

(Bernicot, 1992)

Bernicot

. (1979)

. (François, 1990)

.

(Idou, 1993)

(Développement)

(Bruner, 1983) Bruner (Bastien, 1987) Bastien .

:

(Piaget, 1970) Piaget

(Vygotski, 1981) Vygotski

(schèmes opérationnels)

.

Vergnaud,)

(1989

.

Vygotski,) Vygotski

(1992

(Zone de développement proximal) " "

" "

" "

" "

Piaget Vygotski

La)

(La Pragmatique)

(Linguistique

.

(Nahas, 1994)

(approche didactique)

(communication)

.

.()

.

.

:

-

.

-

.

.

:

:

"

"

.

:(
()

-

.

)

-

.(

-

.

-

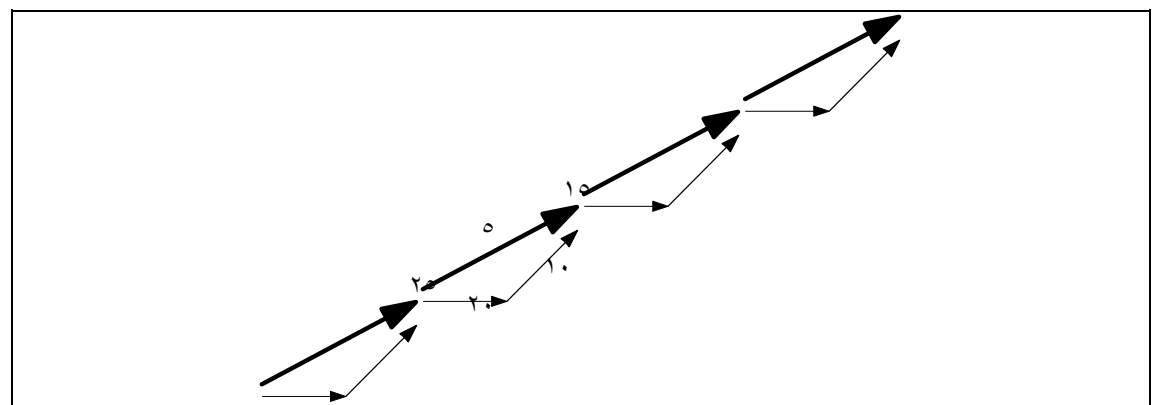
.

()

-

.

:



- : _____

" "

(+) :

.

.

.

-

.

.

• _____

:

:		()
:		()
:		()

.

.

• _____

:

	()	()	()	
	-			

.

.

.

Ecart type

.

/ / :

.

▪ _____

.(Structures additives, Additive Structures)

:

()	
()	
()	

:

-

.(
()

-

.

(Tableaux à double entrée)

(synthétique)

]
.[()
: _____

• _____

"Blocs Logiques"

:

)

(

.

()

.

-

:

() Comparatif % -

() Superlatif % -

.(...) Négation % -

.

_____ " " _____ "

_____ "

_____ "se ressemblent" _____

_____ :
_____ " _____ "
_____ "

_____ ça _____ "

_____ "petit de ça _____

_____ "Ici _____

_____ (_____)
_____)

(... _____)

(

_____ (petit de ça, il n'est pas des carrés...)

(_____)

_____ :
_____ (_____)

_____ .%

-

.

• _____

• _____

:

.(Réunion de deux ensembles) -

.(Transformation) -

.(Comparaison) -

.(composition de deux transformations) -

:

-

.

.	.			
	-			

<p>Q2: Combien de jouets a-t-il en arrivant chez lui? Réponse: <i>Silence</i></p> <p>Q2': Combien de jouets avait-il avant de passer sous le tunnel? Réponse: 3</p> <p>Q2'': Après? Réponse: Trouve 6</p> <p>Q2''': Qu'est-ce qu'il fait avec ces 6? Réponse: Il met dans le camion.</p> <p>Q2''': Est-ce que ces 6 jouets étaient avec lui avant de passer sous le tunnel? Réponse: Non</p> <p>Q2''': Combien aura-t-il quand il sort? Réponse: Neuf.</p>	<p>:</p> <p>.</p> <p>:</p> <p>.</p>

.

-

" "

."Trouve 6"

-

-

:

.(Trouve 6)

-

Le plus _____)

(grand

-

:

()

.

.(n'est pas) Négation

%

() <----- ()

Un enfant a dans la poche 8 jouets <i>L'éducatrice: Continue</i> Il achète. Il a 12	
Un enfant a dans la poche 8 billes, <i>l'enfant trace une flèche</i> , il a 12. <i>L'éducatrice intervient: et le (g4)?</i> Il a 4 billes. <i>L'éducatrice intervient de nouveau: Comment?</i> Il ajoute 4, 12.	

- 2 <i>L'éducateur intervient et demande une explication.</i> - Il a plus de toi. ⁸	- - -
	-

• _____

:

Transformations de soustraction et) -

. (d'addition

Comparaisons d'addition et de) -

. (soustraction

-

. (Composition de deux transformations l'une d'addition et l'autre de soustraction)

-

. (Composition de deux comparaisons l'une d'addition et l'autre de soustraction)

:

-

.

%

%

(

)

. " " " -
 .() -

() ()
 () < ----- () <----- () ()

. -
 . -
 "J'additionne " -
 "Je soustraie "

. -
 :
 . -
 . -
 . -
 .

.

:

-

()

()

-

-

-

:

-

.

.	.			
				()
				()

·
) ()

.(

·

()

·

()

·

·

·

-

:

·

-

)

%

%

(

)

(

·%

%

<p>- Peux-tu trouver l'aire du carré sans le paver tout entier? Explique.</p> <p>- Je multiplie "4 fois 4". Si on met les carrés c'est 4 (<i>pour dire que sur chaque côté du carré on peut poser 4 pavés</i>). On multiplie.</p> <p>- Et pour le rectangle?</p> <p>- "5 fois 2" car il y a 2 colonnes, 2 verticales.</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p>- Peux-tu trouver l'aire du carré sans le paver tout entier? Explique.</p> <p>- Je ne peux pas dessiner. Je peux compter mais il n'y a pas de carreaux.</p> <p>- Comment dessiner un carré?</p> <p>- Je fais une ligne comme ça puis une ligne comme ça et une ligne comme ça et une ligne comme ça.</p> <p>- Comment doivent être ces lignes?</p> <p>- Juste / droite (<i>pour dire horizontales et verticales</i>)</p> <p>.</p> <p>- Donc s'il y a 4 ici, je peux savoir combien il y a sur le second côté?</p> <p>- Oui; 4 ici et 4 ici.</p> <p>- Cela peut m'aider à trouver l'aire du carré?</p> <p>- L'aire de ce carré, on dit 4 fois 4 égal 16.</p> <p>- Et pour le rectangle?</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

- On dit il y a 1 et 2 et 3, non il y a 2 et il y a 5 carreaux. Est égale à 10 car je dis 2 fois 5 égal 10.

)

(

.

.

(...

)

-

%

.

%

.

.

.

-

.

" "

.

-

.

:

(

)

-

-

.

Il dépasse		Il monte
Vertical		droit

Je dois mettre des pavés semblables		On doit chercher des carreaux comme lui
On ne peut pas, car si on met les pavés, ils vont dépasser les bords.	.	On peut pas, car si on met les carreaux, ils montent

-

:

.

()

-

.

()

-

.

" "

-

" " "

.

.

.

.

A / F	A / F	A / F		
2 / 10	22 / 20	20 / 20		
16 / 6	44 / 37	28 / 31		
22 / 12	55 / 44	33 / 32		
2 / 2	30 / 25	28 / 23		
5 / 7	53 / 45	48 / 35		
5 / 8	74 / 57	69 / 46		
5 / 8	81 / 61	76 / 50		
8 / 8	28 / 18	20 / 10		
10 / 10	54 / 34	44 / 24		
12 / 14	74 / 44	62 / 30		
18 / 14	94 / 54	74 / 40		

0 / 0	28 / 24	28 / 24		
0 / 0	50 / 44	50 / 44		
8 / 8	58 / 52	50 / 44		
8 / 8	62 / 56	54 / 48		
2 / 17	30 / 30	28 / 13		
13 / 21	49 / 39	36 / 18		
18 / 25	67 / 47	49 / 22		
21 / 27	74 / 52	53 / 25		

.

:

khi2

-

()	()	Khi2 ()	Khi2 ()	
0	0	18.83	116.14	
3 / 4	0	2.42	81.70	
0	0	27.50	54.02	
4 / 4	0	9.25	31.89	

-

()	()	Khi2 ()	Khi2 ()	
2 / 4	0	0.39	9.62	
4 / 4	0	10.77	18.36	
4 / 4	2 / 4	2.37	1.12	

3 / 4	0	7.21	3.41	
-------	---	------	------	--

-

		Khi2 ()	Khi2 ()	
()	()			
4 / 4	4 / 4	43.42	55.43	
4 / 4	4 / 4	19.41	17.90	
4 / 4	4 / 4	58.57	58.57	
2 / 4	4 / 4	5.23	14.05	

- :

Khi2

-

: ()

-

” ”

—

_____ ()

—

•

.

•

.(Borgi, 1998) (Habib, 1997(

() ()

()

•

•

•

•

—

•

.()

-

.

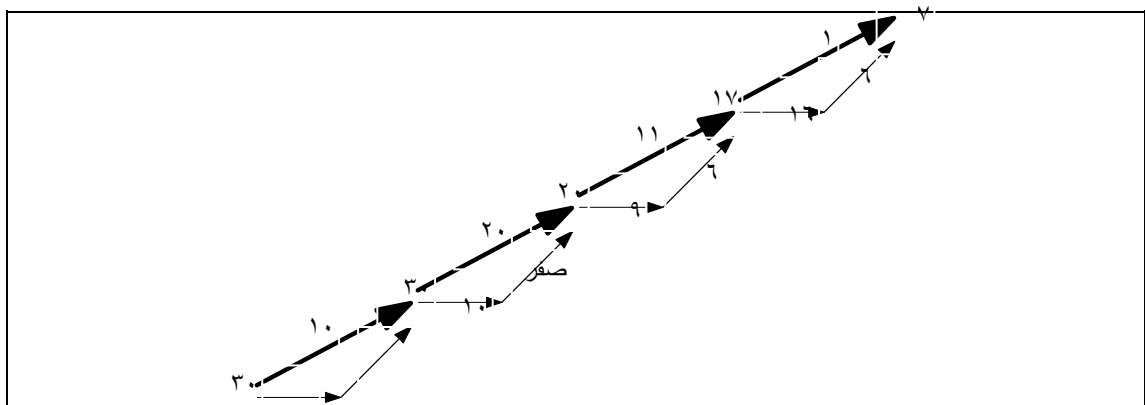
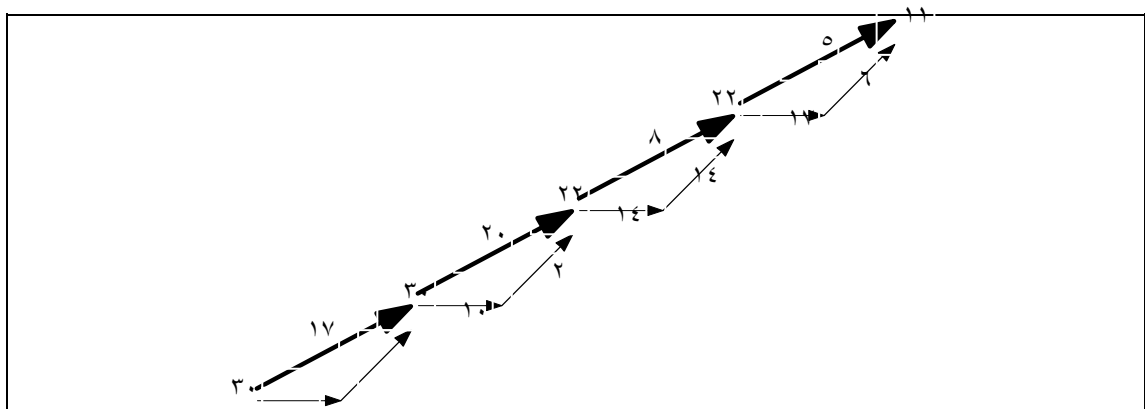
"

"

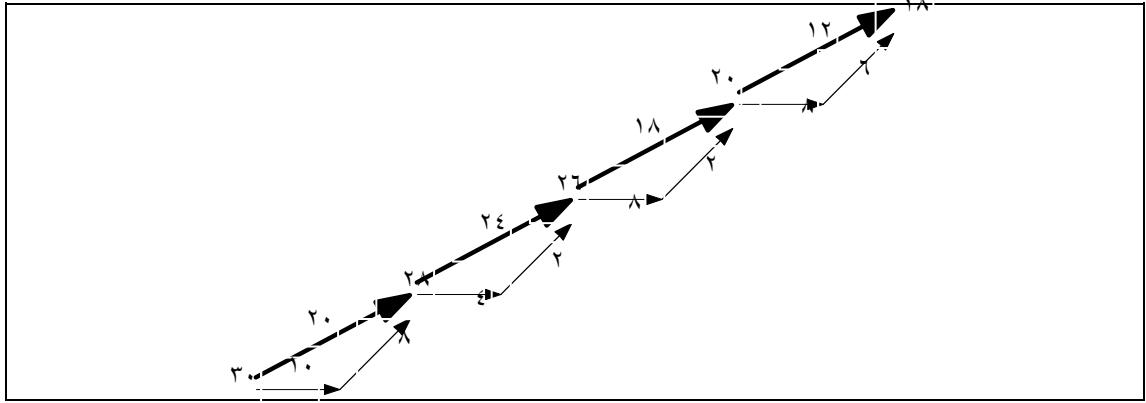
-

.

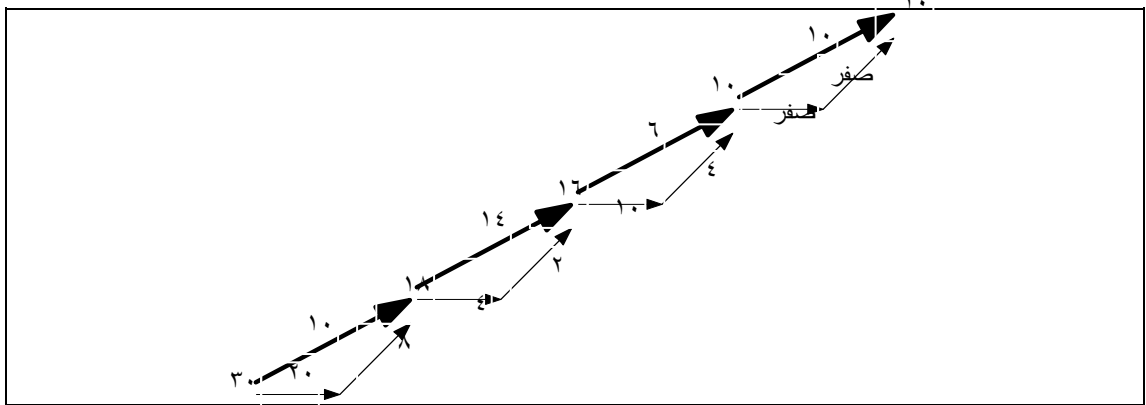
.

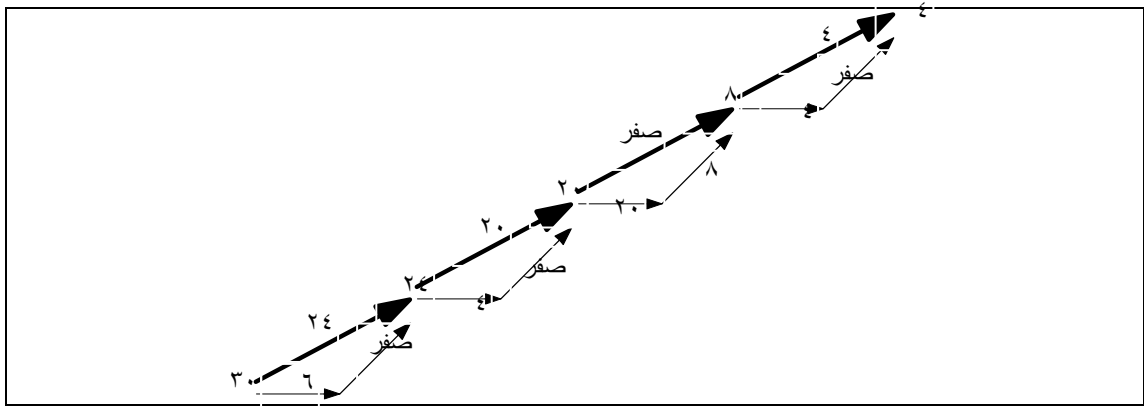
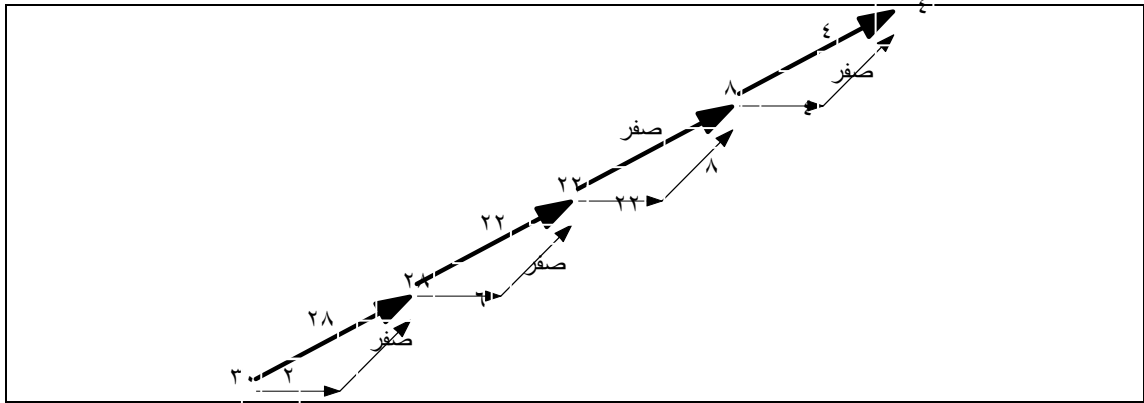


• _____

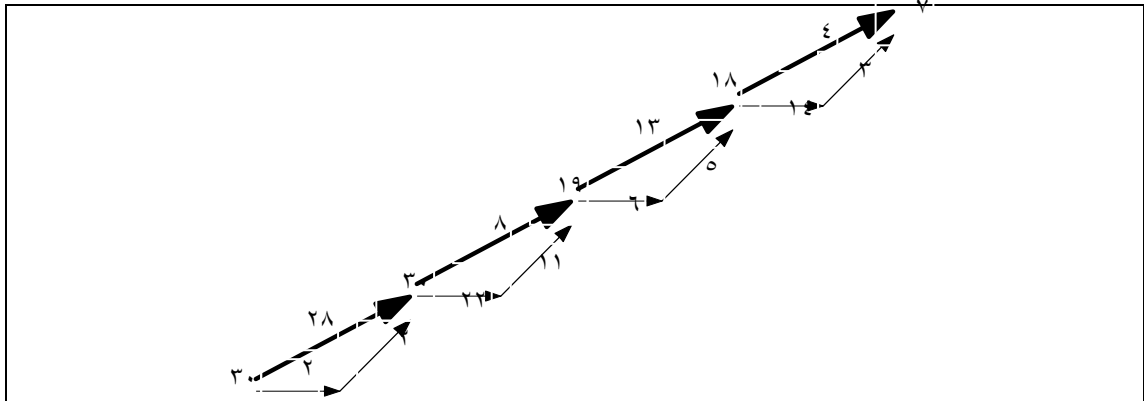


• _____

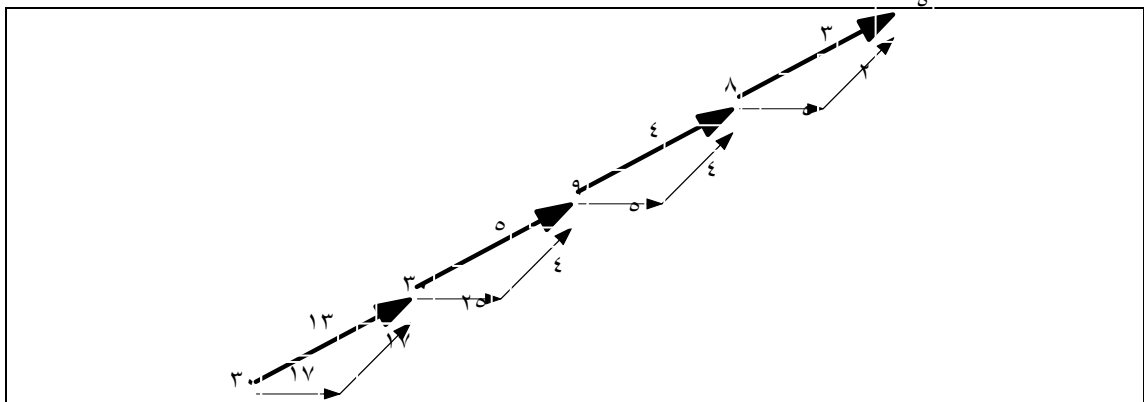




• _____



• _____



^١ استعمل كلمة "أفهوم" لترجمة تعبير concept تاركا كلمة مفهوم لترجمة notion. إن اشتقاق الوزن "أفعل" يسمح بذلك لأنه يدل عن حركية مقصودة في تعريف علم النفس المعرفي لل concept.

^٢ يمكن مراجعة مختلف مداخلات المؤتمر الذي عُقد في جامعة البلند سنة ١٩٩٢، "اللغة التعليم في لبنان" (منشورات جامعة البلند، ١٩٩٣).

^٣ لن ندخل في هذا البحث بموضوع تطور هذه العملية بعد سن معينة، فإن ذلك يتطلب دراسة مدى ارتباط أي تعويض لاحق لهذا النقص بقدرات المتعلم ووقته وطاقاته.

^٤ تطور كثيراً مفهوم "المراحل الإدراكية" الذي طرحه أساساً Piaget، وذلك على يد تلاميذه بالذات. فتكلم علم النفس المعرفي وعلم النفس النمائي على قدرات تحليلية وتوليفية يمتلكها الإنسان تباعاً دون أن تخضع بالضرورة لترتيب ثابت ولعمر نهائي.

^٥ تكمن أهمية هذا الاختبار في أنه الوحيد من نوعه الذي يسمح بتوقع نسبي لما ستكون عليه الطاقة الإدراكية. فيطال هكذا بدءاً إجرائياً يمكن الحكم عليه بشكل واضح، ولا يتطلب إلا تدخل الباحث بسيطاً. طبعاً يستلزم إجراء هذا الاختبار تمرساً طويلاً على العملية التنفيذية، لكنه ليس أصعب أو أكثر تعقيداً من أي اختبار نفسي آخر.

^٦ أجري الاختبار في الفصل المدرسي الثاني، واعتمدت لإجراء التوزيع الإحصائي علامات الفصل الأول كما صدرت رسمياً عن إدارة المدرسة المعنية.

^٧ Concept-en-acte والذي يدل بشكل تصويري على مدى استيعاب المتعلم لتحضير استيعاب مفهوم معين.

^٨ حتى هذا التعبير هو تعبير خاطيء.

^٩ تجدر الإشارة هنا إلى أنه كان من المتوقع أن يتعرف المدرس على ما يدل على نوعية الوضعية التي هو بصدها من جراء (٣) للدلالة على (٣+) و(٤) للدلالة على (٤-) مع التعرف على اتجاه السهم المناسب (أفقي للتحويل وعمودي للمقارنة). علماً بأن الاختبار أجري بعد إدخال هذه المعطيات بطرق مختلفة للمدرسين.

^{١٠} نظراً لامكانية مبحوث رسب في مرحلة ما أن ينجح بمساعدة الباحثة، فرأينا أن نأخذ بعين الاعتبار الأعداد التراكمية وليس فقط الأعداد العائدة لكل مرحلة من المراحل. زد على ذلك، أن هذا التراكم يعطي فكرة أوضح عن الكم الذي ينتج في العملية التربوية أصلاً.

^{١١} في احتساب ال Khi2 تم اعتماد الجدول النظري التالي:

الصف	تراكم	الناجحون دون مساعدة	النتيجة النهائية	المستفيدون من مساعدة المختبرة
التصور المبدائي	المرحلة الأولى حتى الثانية	15	25	10
	المرحلة الأولى حتى الثالثة	25	45	20
	المرحلة الأولى حتى الرابعة	33	60	27
	المرحلة الأولى حتى النهائية	36	65	29

وقد تمّ ذلك بناءً على الاعتبارات الآتية:

أ - فقط العشرون مبحوثاً من المستوى الوسط وما فوق يمكن أن يتأهلوا مع المساعدة للمرحلة الثالثة.

ب - يمكن فقط لنصف المميزين (5 من 10) من انتهاء المرحلة الأخيرة وهي مرحلة متقدمة جداً، حسب المعطيات العلمية.

ج - الأشكال اللغوية يشكل عائقاً يسهل التغلب عليه في المراحل الأولى، لكن تزداد هذه الصعوبة مع ازدياد المستوى الذهني المطلوب.

^{١٢} كان لا بد من اعتماد مرجع علمي في مجال النماء الإدراكي للحقل الأفهمومي العائد إلى البنينات الجمعية (Vergnaud, 1989).

^{١٣} يمكن الرجوع في هذه الحال إلى تفاصيل دراسة استعمال "أكبر من" و"أكبر" (Nahas, 1994).

^{١٤} لن أدخل هنا في جدلية علاقة التعليم باللغة العربية بتعليم اللغة الأجنبية. هذا الطرح يتطلب بحثاً خاصاً من شأنه أن يشدد على أساليب تعليم اللغة الأجنبية وعلاقة تعليم اللغة الأجنبية بتعليم اللغات عموماً (وخاصة العربية). إن ربط المسألتين إحداهما بالأخرى من شأنه أن يحول الخطاب العلمي في هذا المجال إلى خطاب ذي بعد سياسي أو ايديولوجي.