

Le WISC IV: théorie et études de cas

Réseau TAP- le 25 septembre 2012

Stéphanie IANNUZZI

*Psychologue - Neuropsychologue
Centre de Référence des Troubles des Apprentissages
CHU Bicêtre*

Lucie HANNEQUIN

*Psychologue- Neuropsychologue en libérale à Nozay (91)
Service de neurologie du CH d'Orsay*



Présentation du WISC IV: Partie théorique

Qu'est ce que le WISC IV?

- Batterie d'évaluation de l'efficiency intellectuelle pour les enfants âgés entre 6 et 16 ans
- normes datant de 2004 et établies sur une population de 1100 enfants
- Autres batteries existantes:
 - De 2 ans ½ à 7 ans: WPPSI III
 - De 16 à 89 ans : WAIS IV

Conditions de passation (I)

- Ne peut s'effectuer que par des psychologues (cliniciennes, scolaires, neuropsychologues...)
- Ne peut être prescrit médicalement
- Se réalise en institution ou en cabinet libéral
- Peut être conseillé par l'école, les médecins, les professionnels de rééducation...

Conditions de passations (2)

- Précédé d'un entretien avec les parents
- Dure 1h30 à 2 h.
- Consignes et conditions de passations standardisées.
- Toujours le même ordre d'administration des subtests.

Dans quelles mesures le conseiller?

- Pour confirmer ou infirmer une hypothèse de retard mental ou de précocité intellectuelle.
- En cas de pathologies neurologiques (TC, épilepsie, grande prématurité) ou génétiques
- Pour établir un diagnostic de trouble spécifique des apprentissages :
 - dossier MDPH
 - adaptations scolaires, AVS, matériel spécifique...
- Quand la question de l'orientation scolaire se pose.

Dans quelles mesures le conseiller?

- Intéressant en examen de première intention pour orienter ensuite les investigations.
- Permet de dresser des hypothèses sur un trouble des apprentissages, à vérifier ensuite par d'autres bilans (neuropsychologique, psycho-moteur, orthophonique...)
- Permet de comprendre d'éventuels blocages remarqués en rééducation.
- Détermine les points forts et faiblesses de l'enfant

Composition du WISC IV:

- **15 subtests:** 10 obligatoires, 5 complémentaires.

- **Regroupés en 4 indices:**
 - de compréhension verbale (ICV)
 - de raisonnement perceptif (IRP)
 - de mémoire de travail (IMT)
 - de vitesse de traitement (IVT)

Composition du WISC IV:

ICV	IRP	IMT	IVT
Similitudes	Cubes	Mémoire des chiffres	Codes
Vocabulaire	Identifications de concepts	Séquences chiffres-lettres	Symboles
Compréhension	Matrices	Arithmétique	Barrages
Raisonnement verbal	Complètement d'images		
Information			

Scores normalisés du QI total et des indices:

- Moyenne : 100/ Ecart-type: 15

< 70 => Inférieur à la norme (déficitaire)

70 à 79 => Limite faible

80 à 89=> Moyenne inférieure

90 à 109 => Moyenne

110 à 119 => Moyenne supérieure

120 à 129 => Limite supérieure

> 130 => Supérieur à la norme

Scores normalisés pour les subtests:

- Note standard de 0 à 19
- Moyenne: 10 / Ecart-type: 3

1 à 6 => déficitaire

7 => faible

8 à 12 => moyenne

13 => fort

14 à 19 => supérieur

Déroulement de la passation et cotation

- Toujours le même ordre d'administration des subtests.
- Chaque subtest commence avec un exemple
- Niveau de complexité des items progressif

- Le nombre de points attribué à un item peut être établi en fonction de:
 - La précision de la réponse
 - La rapidité d'exécution

L'indice de compréhension verbale:

- Subtest Similitudes:

L'enfant doit trouver les ressemblances entre deux concepts

Ex: en quoi un papillon et une abeille se ressemblent?

Évalue les capacités d'abstraction et de raisonnement verbal, et qualitativement la qualité du langage oral de l'enfant (vocabulaire, élaboration syntaxique, articulation...)

L'indice de compréhension verbale:

- Subtest Vocabulaire:

4 lers items de dénomination, puis l'enfant doit définir les mots proposés

Ex: Qu'est ce que la rivalité?

Evalue l'étendue du stock lexical de l'enfant

Peut être chuté chez les enfants dysphasiques, avec retard de langage, ou lorsque les stimulations langagières sont pauvres (milieu défavorisé, langue étrangère)

L'indice de compréhension verbale:

- Subtest Compréhension:

L'enfant doit répondre à des questions sur des situations de la vie quotidienne.

Ex: Pourquoi encourage-t-on la récupération des bouteilles vides?

Détermine comment l'enfant comprend le monde qui l'entoure, reflète une certaine maturité. Évalue aussi le raisonnement verbal.

L'indice de raisonnement perceptif:

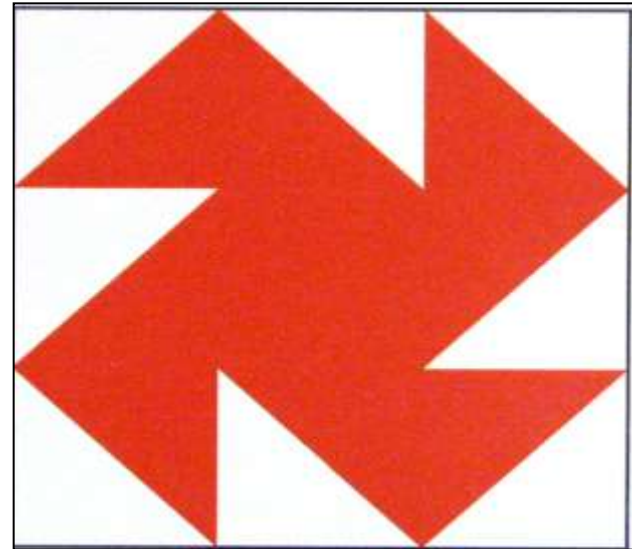
- Subtest cubes:

L'enfant doit reproduire des modèles visuels avec des cubes bicolores (4 à 9)/ Chronométré

Evalue les capacités visuo-constructives et d'analyse visuo-spatiale.

Peut être chuté chez les enfants dyspraxiques, avec troubles neurovisuels ou ralentis.

Exemple d'items de cubes :



L'indice de raisonnement perceptif:

Subtest identification de concepts:

L'enfant doit associer des images attrayant à un même concept
Evalue les capacités de raisonnement catégoriel non verbal de l'enfant.

Subtest matrices:

L'enfant doit compléter une matrice visuelle de façon logique
Evalue le raisonnement visuo-perceptif de l'enfant.

- Parfois chutés chez les enfants avec troubles neurovisuels ou impulsifs (car réponse en choix multiples).

Exemple d'item de identification de concepts:



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



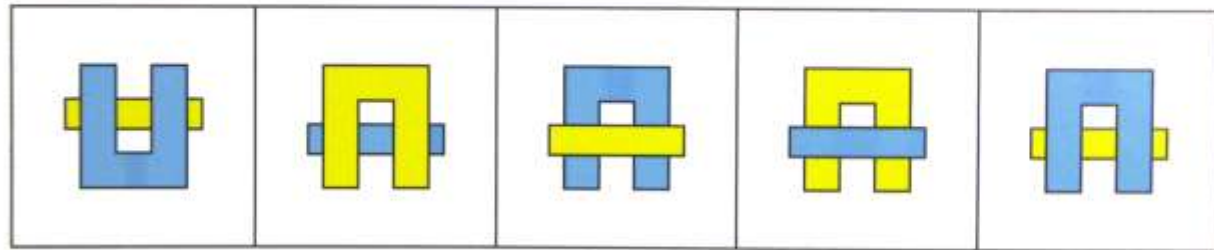
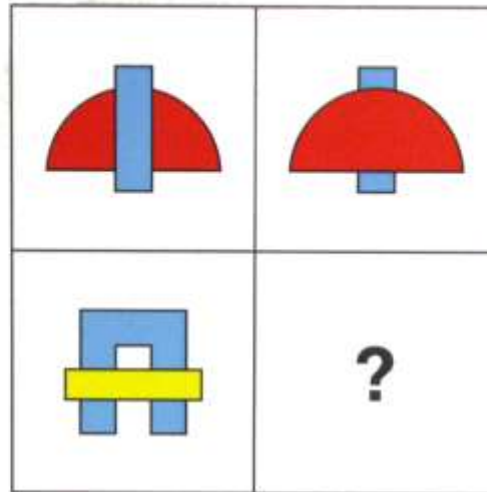
11



12

31

Exemple d'item de matrices :



1

2

3

4

5

L'indice de mémoire de travail

- Subtest mémoire des chiffres:

1ère partie: Empan endroit

➤ évalue la mémoire verbale à court terme

2ème partie: Empan envers

➤ évalue la mémoire de travail verbale

Régulièrement chuté chez enfants avec troubles spécifiques du langage oral ou écrit ou THADA.

L'indice de mémoire de travail

- Subtest séquences chiffres lettres:

L'enfant doit répéter des séquences en répétant d'abord les chiffres dans l'ordre, puis les lettres dans l'ordre.

Ex: 3-G-1-A => 1-3-A-G

Evalue la mémoire de travail verbale.

L'indice de vitesse de traitement

- Subtest codes:

L'enfant doit reproduire le plus possible de signes graphiques en 2 minutes.

Evalue la vitesse d'exécution du geste graphique et la mémoire de travail visuelle.

Régulièrement chuté chez les enfants avec ralentissement psycho-moteur, dyspraxiques ou dysgraphiques.

Codes:

Code B

Age 8-16 ans

1	2	3	4	5	6	7	8	9
÷)	+	⊥	⌊	√	(-	⊖

ITEMS D'EXEMPLE																					
2	1	4	6	3	5	2	1	3	4	2	1	3	1	2	3	1	4	2	6	3	
1	2	5	1	3	1	5	4	2	7	4	6	9	2	5	8	4	7	6	1	8	
7	5	4	8	6	9	4	3	1	8	2	9	7	6	2	5	8	7	3	6	4	
5	9	4	1	6	8	9	3	7	5	1	4	9	1	5	8	7	6	9	7	8	
2	4	8	3	5	6	7	1	9	4	3	6	2	7	9	3	5	6	7	4	5	
2	7	8	1	3	9	2	6	8	4	1	3	2	6	4	9	3	8	5	1	8	

L'indice de vitesse de traitement

- Subtest symboles:

L'enfant doit traiter visuellement le plus possible de symboles en 2 minutes.

Évalue la vitesse de traitement des informations visuelles, les capacités d'analyse visuelle et d'attention visuelle.

Peut être chuté chez les enfants THADA, impulsifs, avec troubles neurovisuels ou ralentis.

Exemples de stimuli pour les symboles:

B (Suite)

□	~	∩	ℝ	+	∪	⊥	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
⊖	⊗	↗	⊖	⊕	⊥	∩	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
┌	┐	~	└	┘	∩	∅	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
⊗	⊥	↗	⊗	±	+	♀	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
↗	~	∩	↗	└	↘	⊥	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
∞	⊥	⊥	⊗	★	⊥	∩	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
↗	↗	✕	↗	↗	∅	↗	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
∩	∆	✕	∩	∆	♀	↗	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
∩	↗	ℝ	┌	∩	∩	↗	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
↗	⊥	⊥	ℝ	~	⊥	⊥	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
⊥	⊥	└	└	⊥	⊥	└	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
ℝ	∅	ℝ	∩	+	∩	⊥	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
♀	∩	∩	└	┘	└	∩	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
♀	⊥	⊥	⊥	∩	⊥	♀	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
∩	∆	∆	⊥	∆	∩	∩	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON

Analyse du WISC IV

- Indices homogènes ou hétérogènes ?

- *Si homogènes:*

Validité et pertinence du QIT.

- *Si hétérogènes:*

Interprétation du QIT non valide

Etablir des hypothèses sur un trouble spécifique des apprentissages, qui devront être étudiées avec des bilans complémentaires.

Analyse du WISC IV:

- Les subtests intra-indices sont ils homogènes, sinon pourquoi ?
- Les résultats sont ils cohérents avec les plaintes, les résultats scolaires, et/ou les remarques des parents?
- Y a-t-il des résultats biaisés négativement par certains éléments?

L'importance du qualitatif :

Les observations qui influencent l'interprétation du WISC

- Une anxiété
- Une inhibition
- Un manque d'initiation
- Un contexte psychologique particulier
- Un abandon rapide face à la difficulté
- Une impulsivité, des erreurs attentionnelles
- Une fatigabilité
- Une lenteur idéatoire...

Interprétations générales du WISC

- Dans le cas d'une homogénéité des indices:
 - Si QIT < 70: retard mental
 - Si QIT > 125: haut potentiel intellectuel

Dans le cas d'une hétérogénéité des indices:

Si on retrouve un échec spécifique au niveau :

- De l'ICV: trouble spécifique du langage oral ?
- De l'IRP: troubles neurovisuels? Dyspraxie?
- De l'IMT: dyslexie? Dysorthographe? THADA?
troubles dyséxécutifs?
- De l'IVT: ralentissement? THADA? Dysgraphie?

Hypothèses à étudier avec des bilans complémentaires

Apports cliniques du WISC

Permet (en association avec d'autres bilans) de :

- Etablir un diagnostic
- Ecarter un retard mental et orienter les types de bilans complémentaires à prévoir.
- Déterminer les prises en charge nécessaires
- Définir les adaptations scolaires (tiers temps...)
- Etablir des pistes d'orientation scolaire (CLISS, classe Ulis...).
- Orienter la rééducation sur les faiblesses relevées tout en sollicitant au mieux les points forts de l'enfant.
- Adapter les objectifs de la rééducation en fonction du potentiel de l'enfant.

Les limites du WISC

- Evaluation globale, qui ne permet à elle seule de poser un diagnostic (sauf en cas de retard mental ou de haut potentiel).
- Subtests très peu spécifiques car impliquant plusieurs fonctions cognitives en simultané, d'où une interprétation pouvant être complexe.
- Réalisation faite sur une seule séance, ce qui ne permet pas toujours de bien appréhender le fonctionnement global de l'enfant.