

# Introductie in het CHC-model : van IQ naar cognitief vaardigheidsprofiel

## CHC in de praktijk

Gisleen Rauws & Kris Geerinck,  
CAP VZW – VCLB De Wissel Antwerpen – PVOC Antwerpen

# Inhoud

## 1. Inleiding

- Intake
- Onderzoeksplan
- Onderzoeksmateriaal
- Diagnostisch beeld
- Indicering en interventies

## 2. Casussen

- Casus 1
- Casus 2
- 'flits'casussen

# Doel onderzoek cognitieve vaardigheden

- Begrijpen en verklaren: profielanalyse sterktes en zwaktes
- Aanwijzingen voor verder onderzoek
- Vanuit het profiel kunnen inspelen op onderwijsbehoeften: verhoogde zorg op school en zorg op maat bij individuele begeleiding
- Gepaste doorverwijzing



**Begrijpen welke BCV's en NCV's een rol kunnen spelen bij bepaalde taken**

# Gf en intake

## Voorbeelden

- *Veel inzicht hebben*
- *Een plantrekker zijn, steeds creatieve oplossingen vinden voor een probleem*
- *Snel nieuwe leerstof begrijpen*
- *Goed kunnen redeneren bij vraagstukken ondanks rekenfouten*
- *Kritische vragen stellen bij WO*
- *Goed zijn in sorteeropdrachten en rijtjes voortzetten*
- *Vlot nieuwe oplossingen vinden voor technische problemen*
- *Soort rekenoefening gemakkelijk identificeren*

# Gsm en intake

## Voorbeelden

- *Instructies goed onthouden*
- *De opdracht goed onthouden en systematisch de opeenvolgende stappen doorlopen bij het oplossen van een ingewikkeld probleem*
- *Rekenprocedures vlot onthouden en uitvoeren*
- *De volgorde van klanken onthouden bij beginnend lezen*
- *Spellingsregels spontaan toepassen*
- *Activiteiten niet opgeven zonder afwerken*
- *Vlot notities nemen tijdens de les*

# Glr en intake

## Voorbeelden

- *Snel letter-klank koppelingen kennen*
- *Goed de inhoud van een verhaal kunnen navertellen*
- *Snel een WO-les leren*
- *Splitsingen tot 10 snel van buiten kennen*
- *Snel Franse woorden leren*
- *De namen van de kinderen van de klas snel kennen*
- *Een snel werktempo bij hoofdrekenen en cijferen*
- *Zich vlot de betekenis van biologietermen herinneren*
- *Voor geschiedenis gemakkelijk data, namen en feiten leren*
- *Geen wisselvallige of minder goede prestaties wanneer de tafels al een tijd niet meer herhaald zijn*

# Voorbeeld: moeilijkheden begrijpend lezen

- *Vlot achtergrondkennis kunnen inzetten (Glr – Gf - Gc)*
- *Zich de hoofdgedachte en de volgorde van redeneringen van vorige alinea's goed herinneren (Gsm)*
- *Overzicht blijven houden op de opbouw van een lange tekst (Glr)*
- *Gemakkelijk de inhoud kunnen parafraseren na het lezen van tekstdeel (Gsm – Gc)*
- *Een goed leestempo hebben (Grw – Glr – Gs)*
- *Complexe woorden en begrippen begrijpen (Gc)*
- *Complexe zinsstructuren begrijpen (Gc)*
- *Vlot logische verbanden vinden (Gf)*

# Onderzoeksplan



Wat willen we nog weten en waarom

- Moeilijkheden/sterke kanten gesignaleerd tijdens intake
- Vaardigheden die een rol kunnen spelen in hulp
- Vaardigheden waarvan empirisch aangetoond is dat ze correleren met probleem



## Voorbeeld: zwakke Gsm (kortetermijngeheugen)

- Op welke schooltaken heeft dit invloed?
- Bij welke vakonderdelen van wiskunde heeft dit invloed?
- Wat zijn de onderwijsbehoeften van de leerling, rekening houdend met zijn profiel?
- Met welk aanbod kunnen we dat realiseren?

# Onderzoeksplan



Wat willen we nog weten en waarom

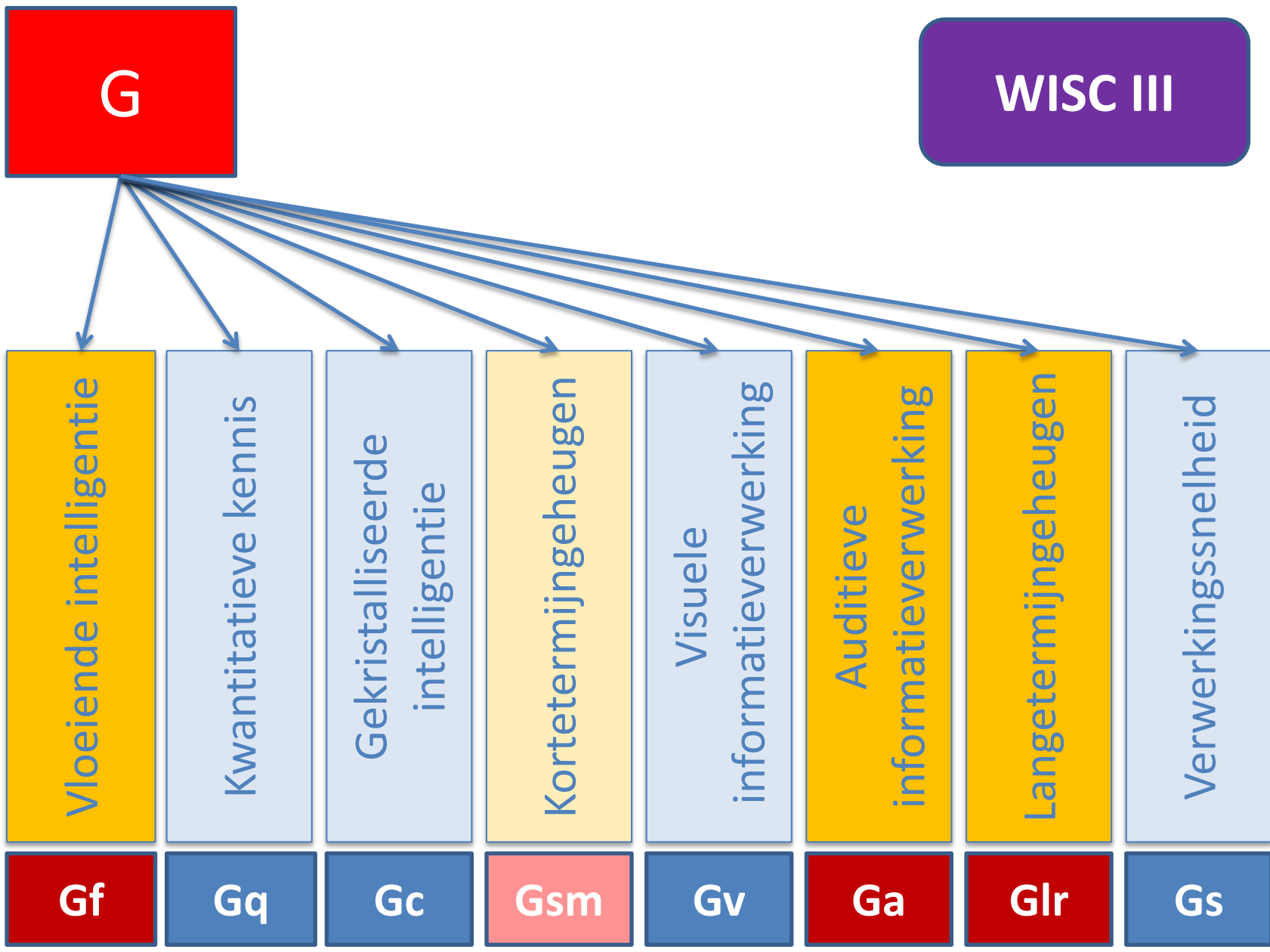
→ Afhankelijk van de vraagstelling:

- Onderzoek je enkel bepaalde BCV's
- Diep je bepaalde BCV's/NCV's uit
- Bepaal je het totaalbeeld

# Onderzoeksplan

- Basisbatterij
- Voorbeelden uitdiepen BCV
- Overzicht classificatie subtests

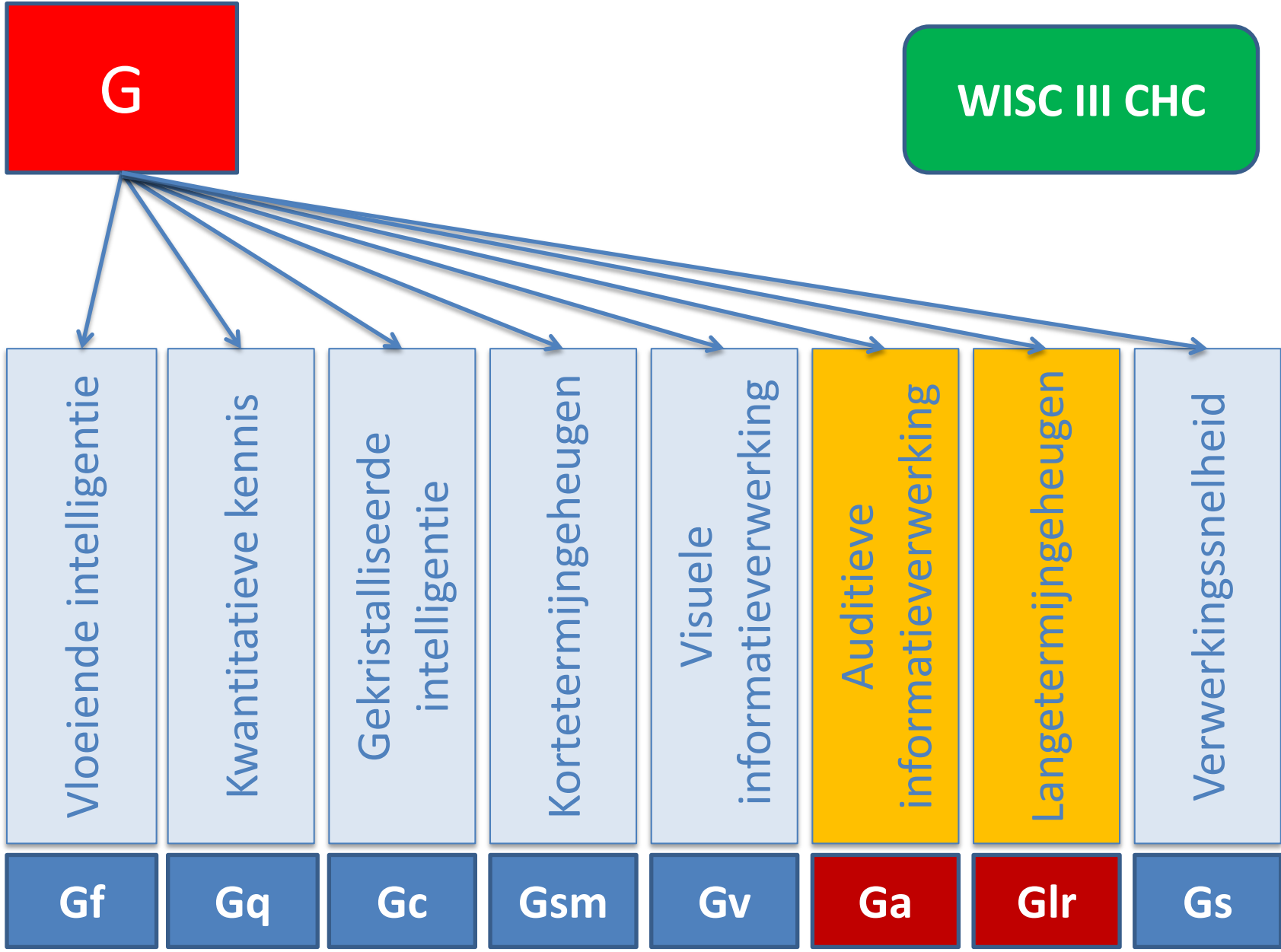
# Introductie in het C-H-C- model : van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel



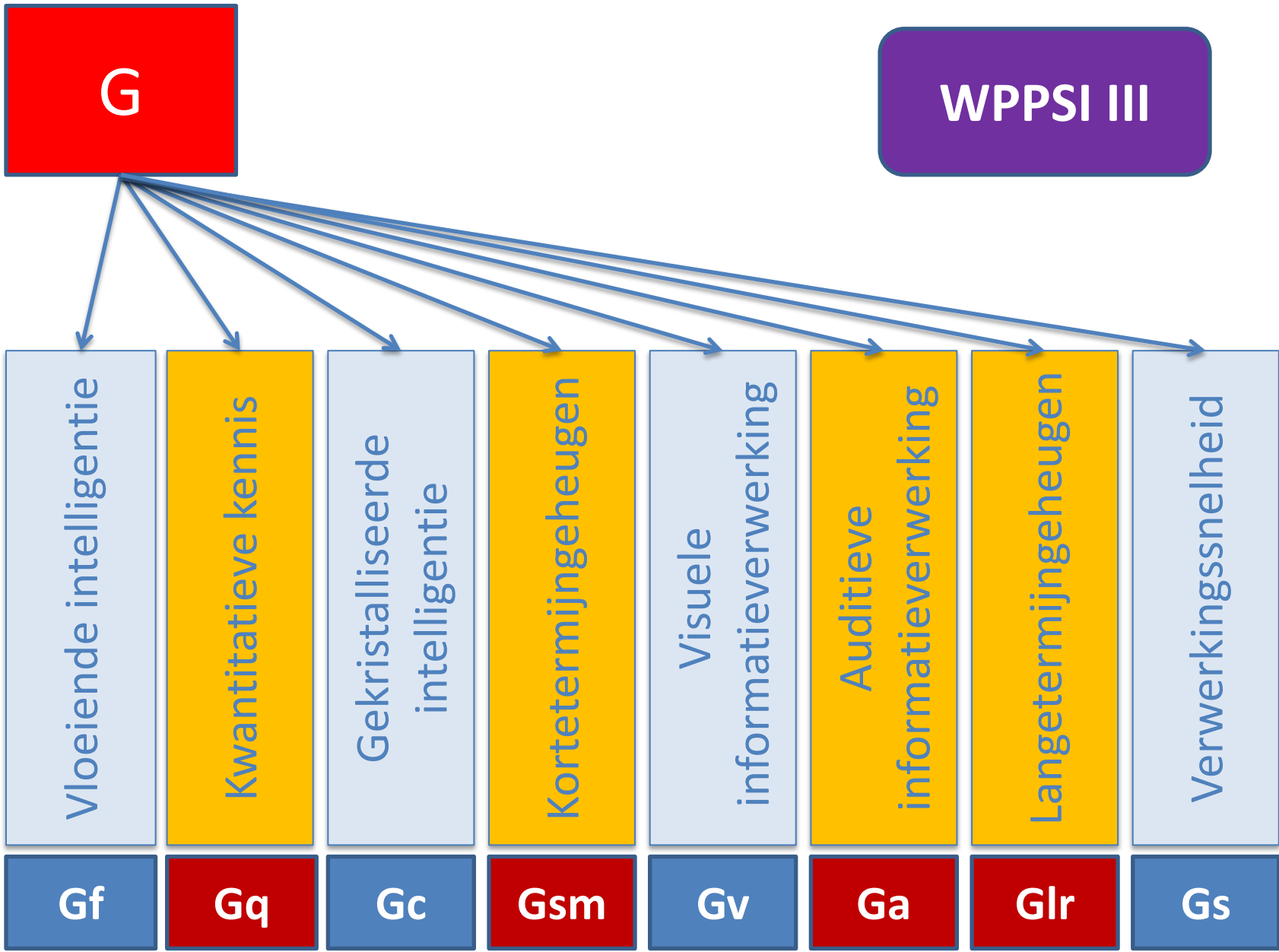
# WISC III CHC basisbatterij 7-16 jaar

Brede cognitieve vaardigheid	Test + Subtests
<b>Gf: Vloeiende intelligentie</b>	SON-R 6 – 40 Analogieën SON-R 6 – 40 Categorieën
<b>Gq: Kwantitatieve kennis</b>	WISC III Rekenen
<b>Gc: Gekristalliseerde intelligentie</b>	WISC III Informatie WISC III Woordkennis WISC III Overeenkomsten
<b>Gsm: Kortetermijngeheugen</b>	CELF 4 Reeksen Opsommen CELF 4 Cijfers Herhalen
<b>Gv: Visuele informatieverwerking</b>	WISC III Blokpatronen WISC III Onvolledige Tekeningen
<b>Gs: Verwerkingsnelheid</b>	WISC III Substitutie

# Introductie in het C-H-C- model : van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel



Introductie in het C-H-C- model :  
van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel

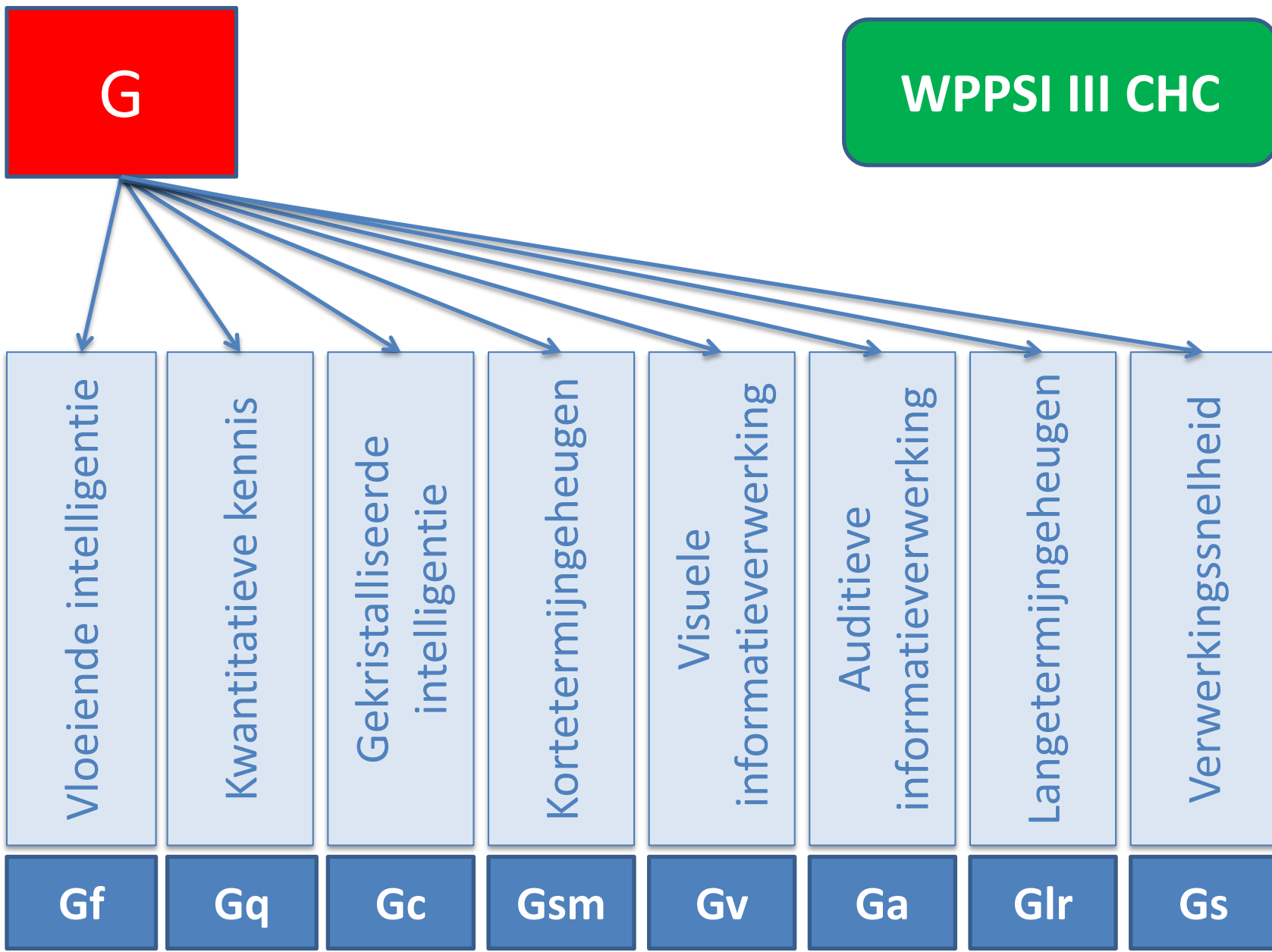


# WPPSI III CHC basisbatterij 5-8 jaar

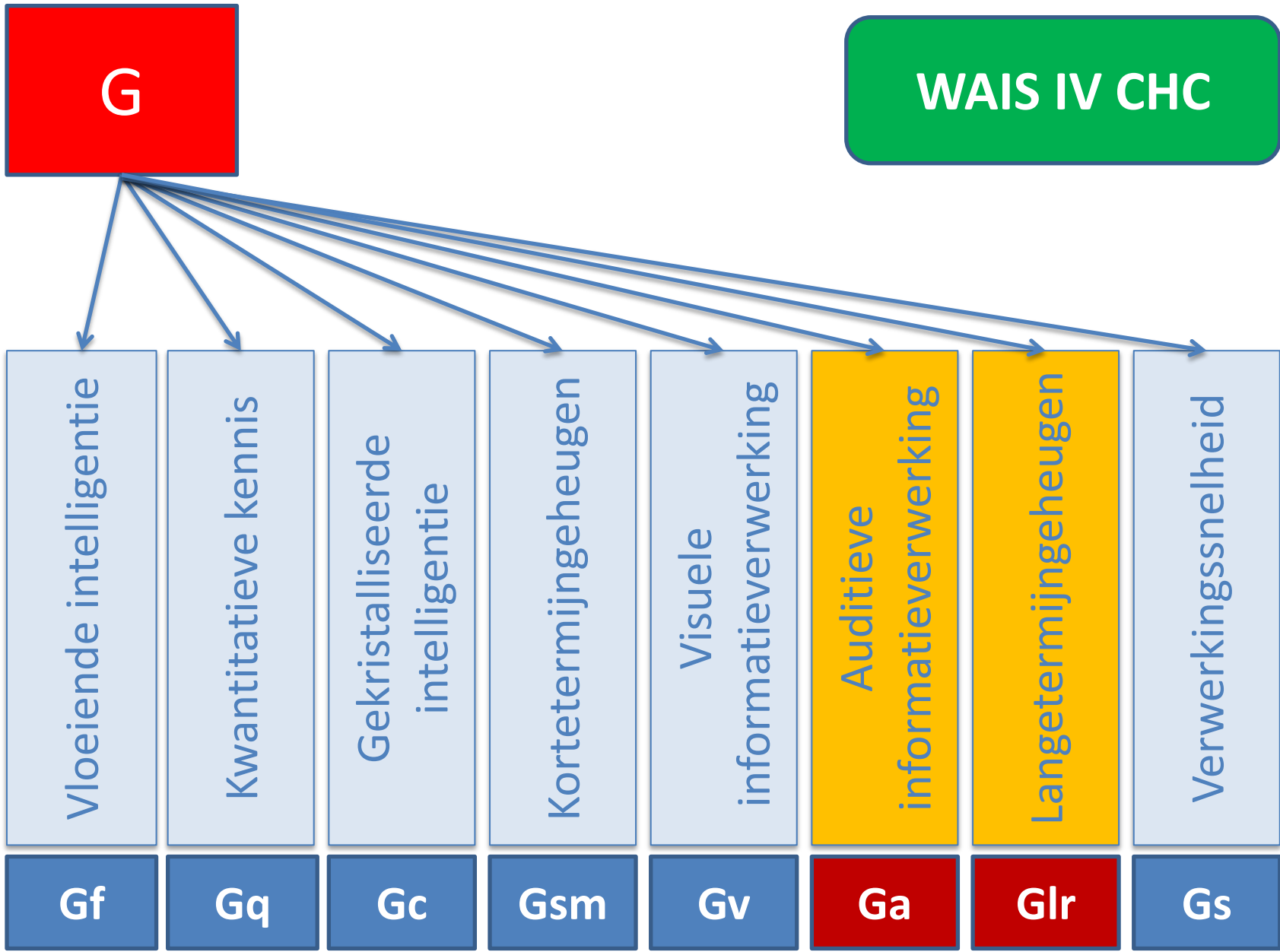
Brede cognitieve vaardigheid	Test + Subtests
<b>Gf: Vloeiende intelligentie</b>	WPPSI III Matrix Redeneren WPPSI III Plaatjesconcepten
<b>Gq: Kwantitatieve kennis</b>	<b>WPPSI-R Rekenen</b>
<b>Gc: Gekristalliseerde intelligentie</b>	WPPSI III Informatie WPPSI III Woordenschat WPPSI III Woordredeneren
<b>Gsm: Kortetermijngeheugen</b>	<b>CELF 4 Reeksen Opsommen</b> <b>CELF 4 Cijfers Herhalen</b>
<b>Gv: Visuele informatieverwerking</b>	WPPSI III Blokpatronen <b>WPPSI III Onvolledige Tekeningen</b>
<b>Ga: Auditieve informatieverwerking</b>	<b>CELF 4 Fonologisch Bewustzijn</b>
<b>Glr : Langetermijngeheugen</b>	<b>CELF 4 Snel Benoemen Tijd</b>
<b>Gs: Verwerkingsnelheid</b>	WPPSI III Substitutie



# Introductie in het C-H-C- model : van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel



# Introductie in het C-H-C- model : van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel



WAIS IV CHC

# WAIS IV CHC basisbatterij

Brede cognitieve vaardigheid	Test + Subtests
<b>Gf: Vloeiende intelligentie</b>	WAIS IV Matrix Redeneren <b>WAIS IV Gewichten</b>
<b>Gq: Kwantitatieve kennis</b>	WAIS IV Rekenen
<b>Gc: Gekristalliseerde intelligentie</b>	WAIS IV Informatie WAIS IV Woordkennis WAIS IV Overeenkomsten
<b>Gsm: Kortetermijngeheugen</b>	WAIS IV Cijferreeksen <b>WAIS IV Cijfers en Letters Nazeggen</b>
<b>Gv: Visuele informatieverwerking</b>	WAIS IV Blokpatronen WAIS IV Figuur Samenstellen
<b>Gs: Verwerkingsnelheid</b>	WAIS IV Substitutie WAIS IV Symbool Zoeken

# Aanvullingen BCV-onderzoek

Vertrekken uit subtests:

- **WPPSI III**
- **WISC III**
- **WAIS IV**

Aanvullende subtests mogelijk uit:

- WPPSI-R
- WNV
- SON 2 ½ - 7/ SON-R 6-40
- KAIT
- RAKIT 2
- CELF 4<sup>NL</sup>/ CELF Preschool 2<sup>NL</sup>
- DST<sup>NL</sup>

# Gc (Gekristalliseerde intelligentie)

## Aanvulling uit CELF 4<sup>NL</sup>

- *Taalontwikkeling:*
  - Zinnen Formuleren
- *Luisteren:*
  - Begrippen en Aanwijzingen Volgen
  - Zinnen Begrijpen
  - Tekstbegrip
- *Grammaticale ontwikkeling:*
  - Woordstructuur
  - Zinnen Samenstellen

# Gsm: Kortetermijngeheugen

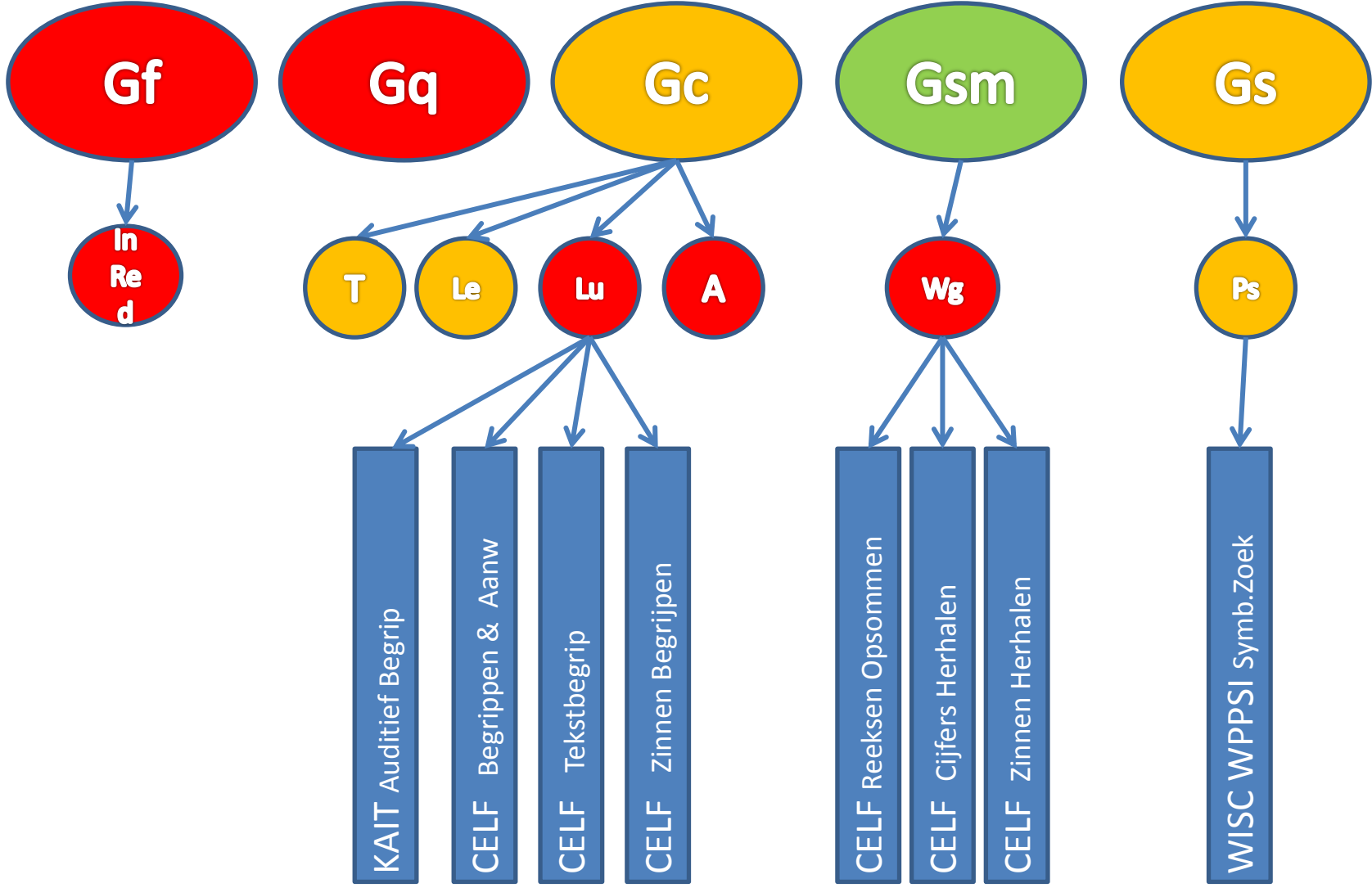
- WISC III Cijferreeksen
- CELF 4 Cijfers Herhalen
- DST Cijferreeksen Achterwaarts
- WPPSI-R Zinnen Nazeggen
- CELF 4/CELF Preschool 2 Zinnen Herhalen
- CELF Preschool 2 Zinnen Herhalen in Context
- CELF 4 Reeksen Opsommen
- RAKIT 2 Geheugenspan
- WNV Ruimtelijke Oriëntatie
- WNV Herkennen
- **Geheugenproef Torhout**
- **15 Woorden: onmiddellijk auditief geheugen**
- **Gl&schr KTG en Werkgeheugen**

# Welke subtests voor welke brede en nauwe cognitieve vaardigheden?

<http://www.thomasmore.be/psychodiagnostisch-centrum/chc-platform>

- Vertrekkend uit Wechslerschalen (*syllabus*)
- Per leeftijd

(Aanvullende) significante vaardigheden en subtests:  
Inzichtelijk rekenen

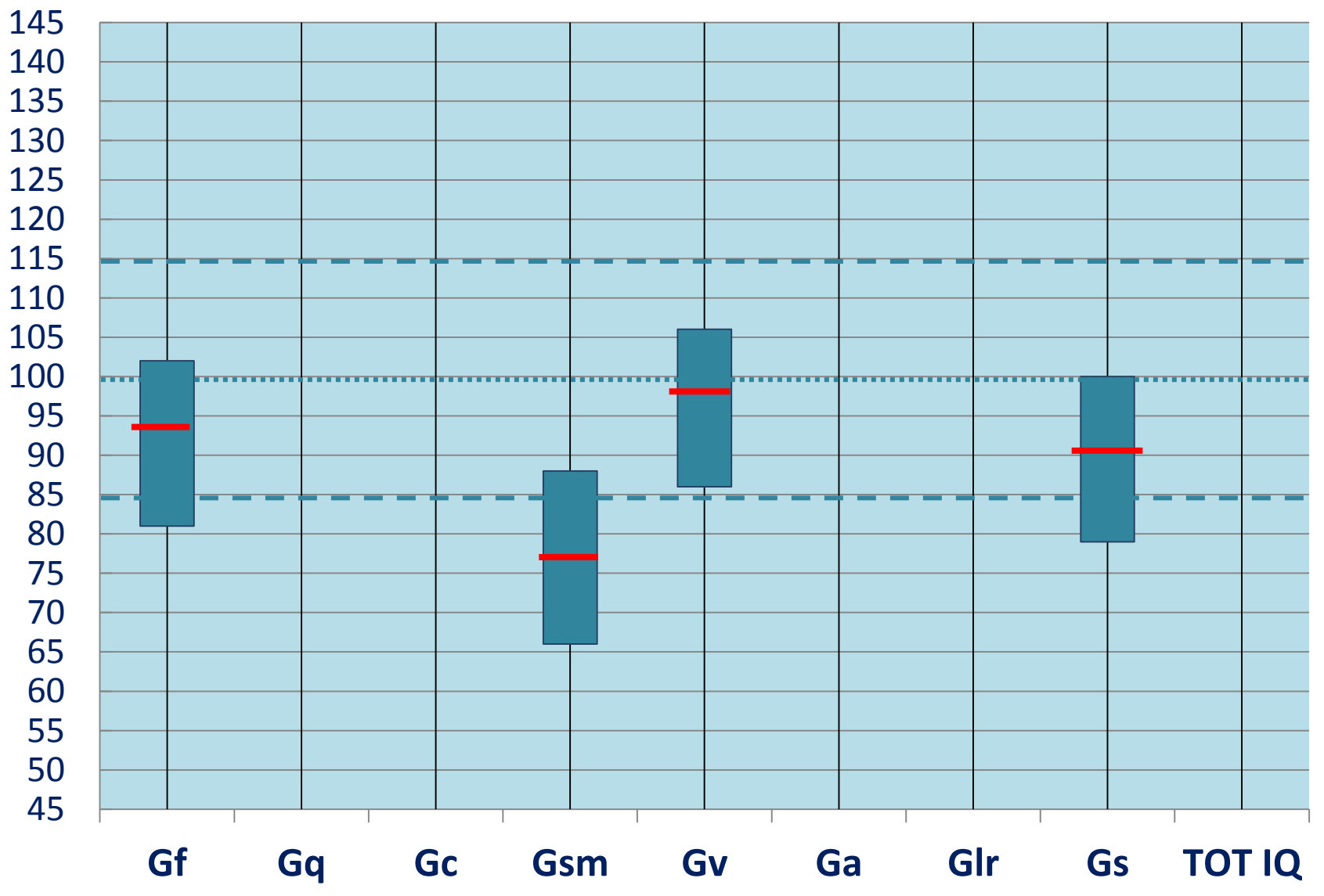




# Diagnostisch beeld

1. Interpretatie onderzoeksgegevens:
  - BCV's
  - Ev. NCV's
  - Profielanalyse: inter- en intra-individueel
  - Interpretatie totaal IQ
2. Onderzoeksgegevens plaatsen in totaalbeeld

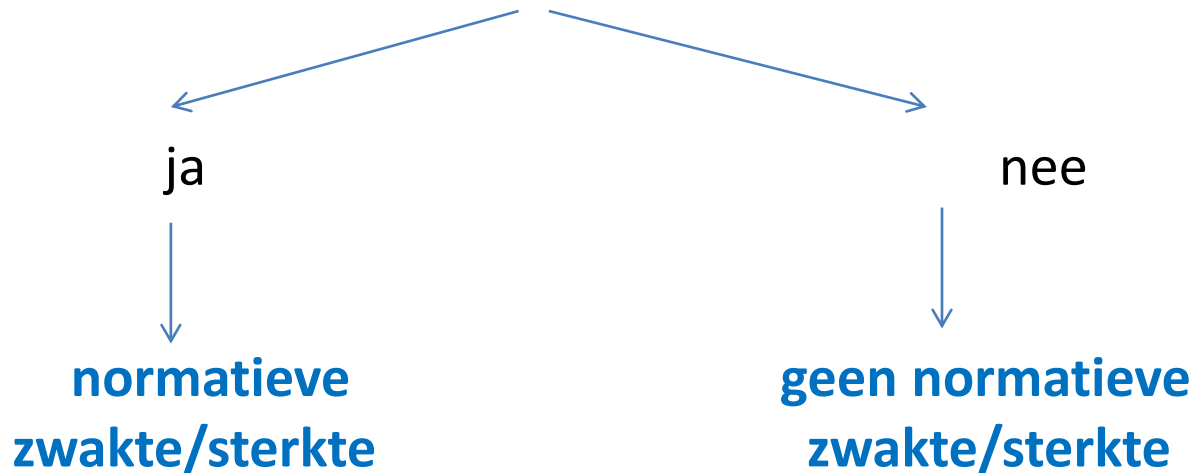
**Introductie in het C-H-C- model :  
van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel**



# Profielanalyse

## INTERINDIVIDUEEL

ligt de BCV-index meer dan 1SD  
onder 100 (<85) / boven 100 (>115)?

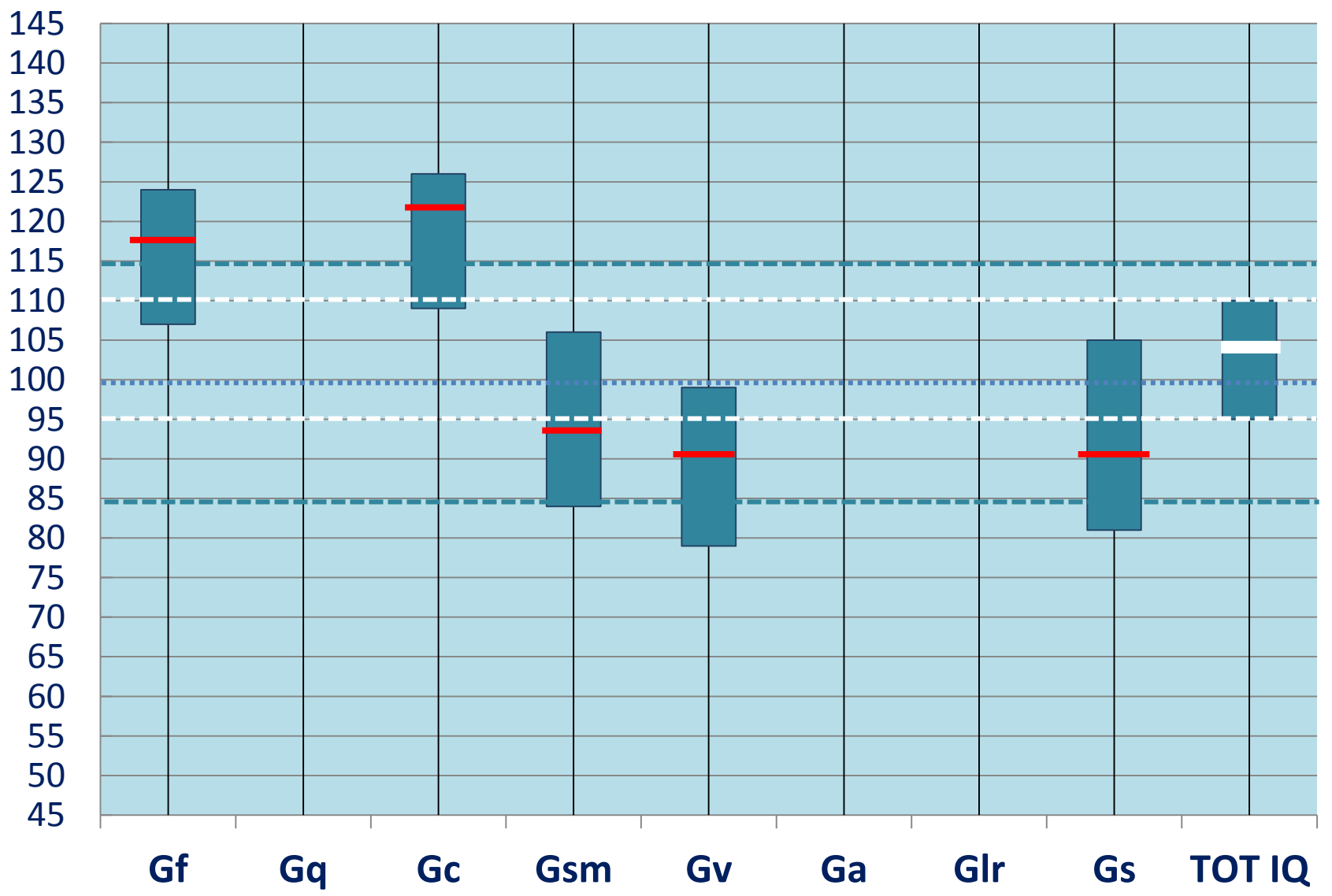


# INTERINDIVIDUEEL

Bijvoorbeeld: *Gsm normatief zwak*

*“De leerling is normatief zwak voor Gsm (Kortetermijngeheugen). Zijn Gsm-index ligt meer dan 1 standaarddeviatie onder het gemiddelde van zijn leeftijdsgenoten”*

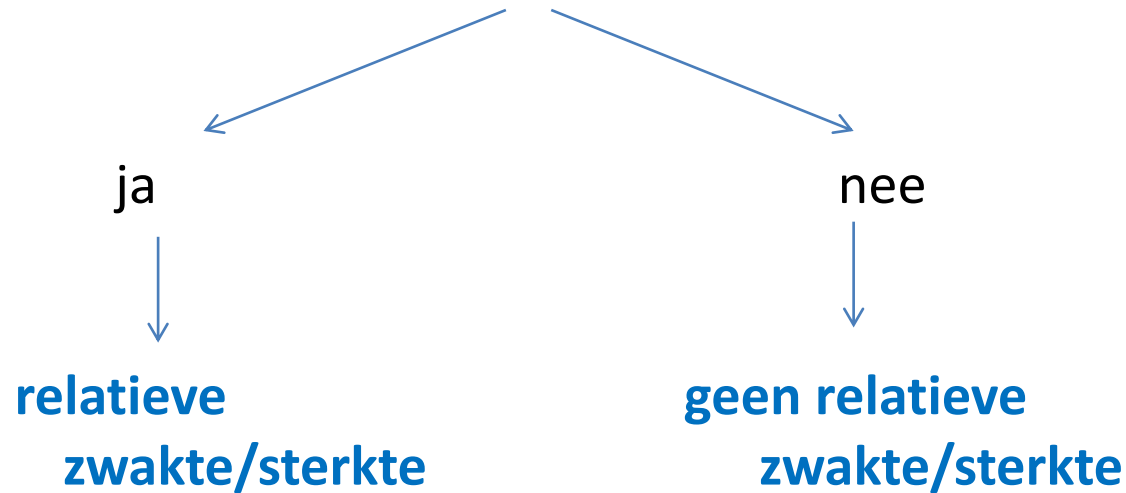
**Introductie in het C-H-C- model :  
van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel**



# Profielanalyse

## INTRA-INDIVIDUEEL

ligt de BCV-index onder/boven het  
betrouwbaarheidsinterval van het totaal-IQ ?



# INTRA-INDIVIDUEEL

Bijvoorbeeld: *Gc relatief sterk*

*“De leerling scoort hoog voor Gc (Gekristalliseerde intelligentie) wanneer we vergelijken binnen zijn eigen profiel. De Gc-index ligt boven het betrouwbaarheidsinterval van het totaal-IQ.”*

# Indicering en interventies

*Interventies zijn niet ontwikkeld of onderzocht binnen CHC-model:*

- Inzicht in BCV's en NCV's
- Rekening houden met correlaties met leerprestaties
- Overzichtelijk bundelen per BCV



# Gf-weetjes

- stijgt met leeftijd
- niet rechtstreeks te verhogen, niet te trainen los van specifieke opdracht, geen transfer!

MAAR:

- Ook jonge kinderen kunnen al inductief en deductief redeneren ( $\leftrightarrow$  Piaget)
- Gf is niet onafhankelijk van context en inhoud!

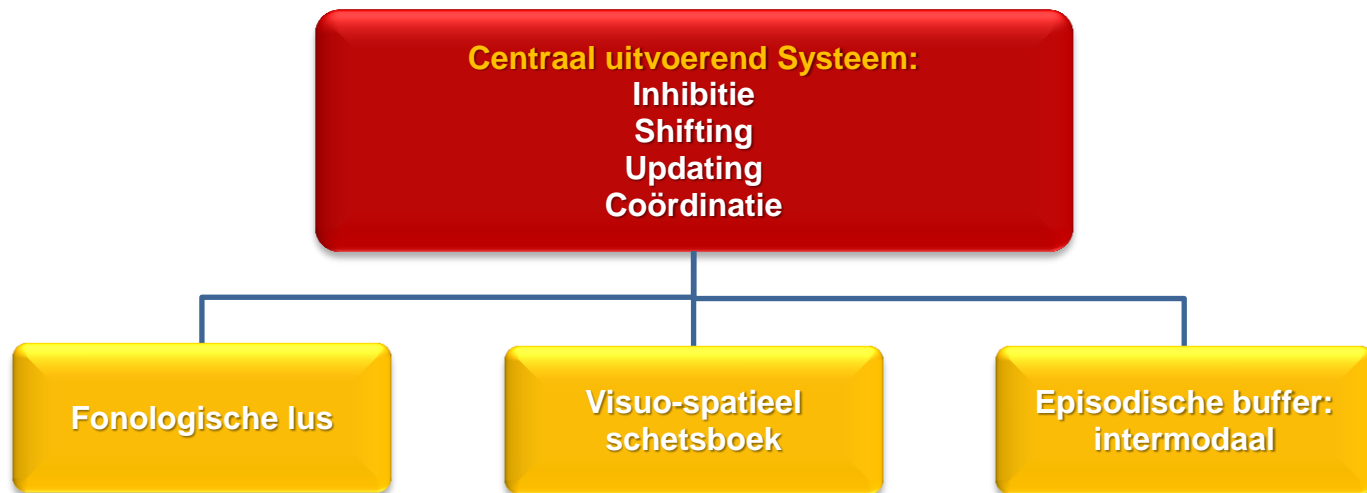
# Gf faciliteren

Probleemoplossend denken in bepaalde context faciliteren door:

- Domeinkennis en begrippenkader uitbreiden
- Redenering presenteren in voor kind zinvolle context
- Denkstrategieën voordoen
- Flexibiliteit zoeken van een oplossing bevorderen door verschillende voorbeelden te geven
- Geheugen ondersteunen/trainen
- Metacognitief denken stimuleren

# Werkgeheugen als actieve en complexe vaardigheid

## Werkgeheugenmodel Baddeley & Hitch



# Ontwikkeling Gsm

‘Expliciet leren’ verbetert met de leeftijd en is het resultaat van een toename van geheugenspan en capaciteit werkgeheugen door:

- Snellere informatieverwerking
- Verhoogde domeinkennis
- Toepassen van geheugenstrategieën:  
herhalen, organiseren, informatie uitwerken
- Toename ‘metageheugen’

# Nog meer lijstjes? CHC- interventiefiches

- STICORDI-maatregelen [www.prodiagnostiek.be](http://www.prodiagnostiek.be)
- LVS VCLB Analyse & Handelen
- Map Leerzorg <http://www.letop.be>
- Kwaliteitskaarten <http://www.schoolaanzet.nl>
- Kennisplatform voor onderwijs <http://wij-leren.nl/>
- ...

# Kwaliteitsvolle instructie

- Doelen les aangeven
- Instructie stapsgewijs opbouwen
- Leerproces van leerlingen voortdurend monitoren
- Veel interactie leerlingen en leerkracht
- Lesdoelen evalueren en gerichte feedback geven

naar: Pameijer, N. e.a. *Handelingsgericht werken in de klas. De leerkracht doet er toe.* p.60

# Aandachtspunten

- Geschikte aanpak vloeit nooit enkel voort uit onderzoek cognitieve vaardigheden
- Bekijk interventies steeds in geheel van profiel, leeftijd en opleidingsniveau van de leerling
- Bekijk interventies steeds in onderwijscontext
- Maak steeds een selectie
- Concretiseer steeds
- Bespreek met de leerling

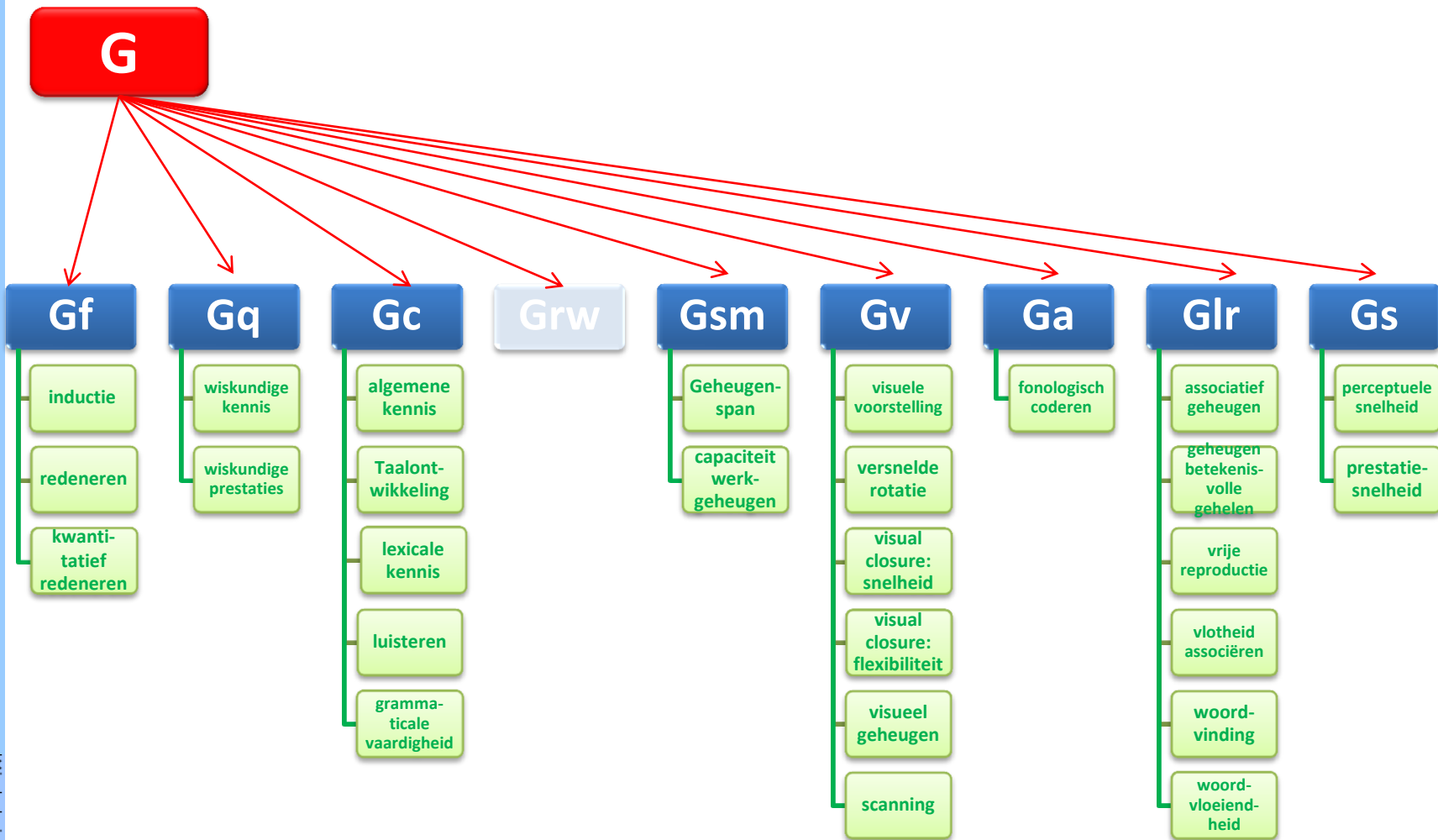
# Samenhang en wisselwerking verschillende vaardigheden

Niet onafhankelijk van elkaar en beïnvloedbaar!

- Gericht vaardigheid ondersteunen
- Compenseren/dispenseren
- Inzetten sterke vaardigheid
- Versterken andere vaardigheden heeft soms gunstig effect op ontwikkeling bepaalde vaardigheid



Introductie in het C-H-C- model :  
van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel



# Interventiefiches

---

<http://www.thomasmore.be/psychodiagnostisch-centrum/chc-platform>

# Casussen

# Casus Lien, 7 jaar, 1<sup>e</sup> lj.bis

## Intakefase

- Aanmelding in december, dubbelt 1<sup>e</sup> lj , volgt logopedie sinds vorig jaar
- **Moeilijkheden** : lezen en spelling (omkeringen, tweeklanken, ‘zwevende letters’ in haar hoofd), concentratie, nieuwe dingen, gebrek aan zelfvertrouwen, faalangstig, altijd helpende hand nodig, traag in alles
- **Sterktes** : dit jaar lukt rekenen, goede werkhouding, werkt hard, motoriek, komt intelligent over, veel vrienden
- **Attributies** :  
ouders : problemen bij zwangerschap? Faalangst ?  
School : leerstoornis ? geheugenproblemen ?

# Diagnostische vraagstelling

- Is er iets aan de hand of maken we ons te veel zorgen?
- Hoe kunnen we haar helpen ? Gaat ze best naar BuO?
- Van waar komt die faalangst ?
- Van waar komen die concentratiemoeilijkheden ?

# Introductie in het C-H-C- model :

## van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel

Brede cognitieve vaardigheden	Index	95%- Betrouwbaarheids- interval	Pc	Sterkte/zwakte
<b>Gf</b> Vloeiende intelligentie	<b>121</b>	107-128	92	Relatieve en normatieve sterkte
<b>Gq</b> Kwantitatieve kennis				
<b>Gc</b> Gekristalliseerde intelligentie	<b>79</b>	73-89	8	Relatieve en normatieve zwakte
<b>Gsm</b> Kortetermijngeheugen	<b>66</b>	60-82	1	Relatieve en normatieve zwakte
<b>Gv</b> Visuele informatieverwerking	<b>112</b>	100-121	79	Relatieve sterkte
<b>Ga</b> Auditieve informatieverwerking	<b>97</b>	86-108	42	
<b>Glr</b> Langetermijngeheugen	<b>85</b>	76-98	16	
<b>Gs</b> Verwerkingsnelheid	<b>91</b>	82-103	27	
<b>Totaal IQ</b>	<b>90</b>	83-98	25	

## Diagnostisch beeld

- Gemiddeld totaal IQ maar heterogeen profiel
- Opvallend sterke Gf – Gv hoog gemiddeld en ook binnen eigen profiel sterker
- Geheugen minder sterk, vooral korte termijn geheugen erg zwak (zowel normatief als relatief)
- Hoewel vlot ter taal : zwakke verbale verworven kennis !
- Auditieve informatieverwerking en verwerkingsnelheid lijken in orde
- Combinatie van zwakke Glr, Gsm en Gc geeft een ongunstige prognose voor lezen/spelling
- Combinatie van zeer hoge Gf en taal- en geheugenmoeilijkheden kunnen voor veel onzekerheid zorgen
- De concentratieproblemen zijn mogelijk te verklaren door Gc, Gsm en Glr. Voorstel om af te wachten wat de maatregelen opbrengen vooraleer eventueel door te verwijzen voor verder onderzoek.

# Mogelijke hulp

- Algemeen :  
( Gf en Gv inschakelen, Gsm – Glr – Gc compenseren en versterken)
  - ondersteuning geheugen : opdrachten laten parafraseren, geheugentraining, strategieën aanleren, ...
  - voldoende tijd geven
  - voldoende laten herhalen en inoefenen
  - niet van uitgaan dat ze alle woorden kent : woorden uitleggen, nagaan begrippen tijd en ruimte, expliciete instructie sleutelwoorden en verwijswoorden
  - controleren of opdrachten begrepen zijn, zoveel mogelijk enkelvoudige opdrachten geven
  - voorkennis activeren
  - visuele ondersteuning



- Lezen :
  - ondersteuning van het geheugen ! (ev. geheugenkaartjes voor letters/tweeklanken, systematisch en visueel : SIP-methode, overlearning, ... )
  - Niet te snel van uitgaan dat ze alles kent
  - visueel naar inprenten letters, maar ook visueel voorstructureren
  - voorlezen (ook : kijk- en luistermethode)
  - woorden alzijdig bespreken
- Spelling en rekenen
  - ook hier automatiseren voldoende opvolgen, niet te snel van uitgaan dat ze het kent
  - begrip van complexere rekentaal controleren
  - in de toekomst eventueel leren hanteren van stappenplannen/onthoudkaarten

## Advies

- Veel inzetten op extra zorg / remediëring (maar doseren !)
- Aanpak van faalangst (al zal remediëring ook al deels helpen)
- Afwachten wat de invloed is van de maatregelen op de concentratie (anders eventueel doorverwijzen voor verder onderzoek)
  
- Verder onderzoek naar taalstoornis kan nuttig zijn (kernscore CELF)
- Overstap naar buitengewoon onderwijs zal afhangen van evolutie op gebied van lezen, spelling en rekenen en sociaal-emotionele evolutie

# Casus Ward, 8 jaar, 3<sup>e</sup> lj.

## Intake

- **Aanmelding:** angstproblemen en weinig welbevinden
- **Moeilijkheden:** rekenproblemen, traag werktempo en afgeleid, toetsresultaten vallen tegen, kan brutaal zijn t.o.v. volwassenen
- **Sterktes:** Leergierig en taalvaardig, sociaal vaardig, veel fantasie
- **Attributies:**
  - Ouders: onderschat door de school? mist vrienden? welbevinden negatieve weerslag op leren?
  - School: overbeschermd? motivatie? leert niet genoeg? welbevinden?

# Diagnostische vraagstelling

- Waar komt de angst vandaan? Hoe is het zelfbeeld van Ward? Wat kan er gebeuren om de angst te verminderen?
- Wat kunnen we verwachten van Ward? Wat zijn zijn capaciteiten?
- Waarom lukt rekenen niet goed? Waarom vallen toetsen tegen?
- Waarom zijn er werkhoudingsproblemen?

# Onderzoeksplan

- Gesprekken met leerling
- Competentievragenlijst
- Klasobservatie rekenles
- Analyse rekenen:
  - Totaal: pc 80 → pc 40 → pc 15
  - Parate kennis: pc 30 → pc 5 à 10

# Cognitieve vaardigheden

Totaal IQ (Gf en Gc)	Basisbatterij
<b>Gc Luisteren</b>	CELF Begrippen en Aanwijzingen CELF Tekstbegrip
<b>Gsm</b>	CELF Zinnen Herhalen <i>Geheugenproef 15 woorden</i>
<b>Glr</b>	CELF Snel benoemen DST Plaatjes en Letters Benoemen DST Woordenschat <i>Geheugenproef 15 woorden</i>
<b>Gs</b>	WISC Symbolen Vergelijken

**Introductie in het C-H-C- model :  
van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel**

Brede cognitieve vaardigheden	Index	95%- Betrouwbaarheids- interval	Pc	Sterkte/zwakte
<b>Gf</b> Vloeiende intelligentie	99	89 – 110	47	
<b>Gq</b> Kwantitatieve kennis	/	/	(50)	
<b>Gc</b> Gekristalliseerde intelligentie	120	110 – 127	91	Normatief en relatief sterk
<b>Gsm</b> Kortetermijngeheugen	85	76 – 98	21	Relatief zwak
<b>Gv</b> Visuele informatieverwerking	99	89 – 110	47	
<b>Ga</b> Auditieve informatieverwerking	/	/	/	
<b>Glr</b> Langetermijngeheugen	76	69 – 91	5,5	Normatief en relatief zwak
<b>Gs</b> Verwerkingsnelheid	85	77 – 98	16	Relatief zwak
<b>Totaal IQ</b>	103	96 – 110	58	

# Geheugenproef 15 woorden

	pc	Interpretatie
Som 1 <sup>e</sup> aanbieding	25	Onmiddellijk auditief geheugen
Totaal aantal juist	5 – 25	Leerbaarheid
Foutencoëfficiënt	75	Nauwkeurigheid en concentratie
Aantal woorden van A/B in herhaling B/A	0	Interferentie



# Diagnostisch beeld

- Cognitief profiel
  - Verbale sterkte wordt opgemerkt door ouders en leerkracht, luistervaardigheid minder, beïnvloed door beperkter kortetermijngeheugen?
  - Kortetermijngeheugen beter bij talige informatie
  - Aanwijzingen tragere leerbaarheid (Glr) en trage toegankelijkheid , trage verwerkingssnelheid → traag tempo
- Specifieke angst, frequent piekergedrag , vermijdingsgedrag
- Laag zelfbeeld: niet voldoen aan verwachtingen, twijfel aan sociale acceptatie, weinig schoolse competenties ~ hoge verwachtingen thuis
- Weinig zelfsturing bij zelfstandig werken: invloed geheugen? , presteert beter bij meer sturing
- Geen inzichtelijke problemen wiskunde
- Voldoende inzet bij huiswerk en les

# Indicering en interventies

- Angst, emotieregulatie, zelfbeeld: therapie
- Verwachtingen en veiligheid thuis
- Ondersteunen schools presteren:
  - Voldoende coachen en voldoende tijd geven bij zelfstandig werken
  - Huiswerkbegeleiding
  - Voldoende aandacht besteden aan geheugentaken
  - Onzekerheid op leergebied
  - Rekenondersteuning

# Zelfstandig werken en huiswerk

- Klassikale opdrachten laten parafraseren en schriftelijk ondersteunen
- Aanpak van uitvoering opdrachten ondersteunen
- Voldoende tijd geven, voldoende starttijd geven
- Rekening houden met wisselende reactietijden
- Pauzes inlassen bij lange opdrachten
- Minder oefeningen en kortere opdrachten geven
- Grotere leerstofgehelen opdelen
- Relevante informatie in opdracht of tekst fluoresceren
- Samen concrete doelen stellen en continue feedback
- Vooraan zetten, bewust maken van wat concentratie is
- Belonen bij volhouden van inspanning

# Geheugenopdrachten

- Voldoende herhalen feitenkennis
- Feitenkennis blijven 'opfrissen'
- Actieve werkvormen, laten verwoorden
- Voldoende verwoorden van opeenvolgende stappen, linken aan voorkennis

# Rekenen

- Stappenplan hoofdrekenen tot 100
- Rekenprocedures inoefenen zonder uitkomst
- Tussenstappen bewerkingen opschrijven
- Mondeling kennis hoofdrekenen trainen op snelheid
- Mondeling tafels blijven inprenten met SIP-methode
- Tafelkaart gebruiken
- Nieuwe leerstof koppelen aan voorkennis
- Onthoudkaarten metend rekenen, rekentermen

## Karel, 6 jaar, 3<sup>e</sup> kl. bis

- 3<sup>e</sup> kl. Overzitten, niet schoolrijp, 3 keer schoolverandering
- Welbevinden veel beter en heel taalvaardig
- Problemen motoriek
- Zwak geheugen en concentratie
- Problemen aanleren tijdsconcepten
- Nog steeds zwakke voorbereidende vaardigheden rekenen, lezen, schrijven
- Blijft onzeker en faalangstig

# Introductie in het C-H-C- model :

## van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel

Brede cognitieve vaardigheden	Index	95%- Betrouwbaarheids- interval	Pc	Sterkte/zwakte
<b>Gf</b> Vloeiende intelligentie	<b>104</b>	94 – 114	60	
<b>Gq</b> Kwantitatieve kennis	/		(9)	(Normatief en relatief zwak)
<b>Gc</b> Gekristalliseerde intelligentie	<b>129</b>	116 – 136	97	Normatief en relatief sterk
<b>Gsm</b> Kortetermijngeheugen	<b>94</b>	84 – 106	35	
<b>Gv</b> Visuele informatieverwerking	<b>100</b>	90 – 110	30	
<b>Ga</b> Auditieve informatieverwerking	/		(9)	(Normatief en relatief zwak)
<b>Glr</b> Langetermijngeheugen	<b>82</b>	74 – 96	12	Normatief en relatief zwak
<b>Gs</b> Verwerkingssnelheid	<b>66</b>	60 – 82	1	Normatief en relatief zwak
<b>Totaal IQ</b>	<b>97</b>	90 – 104	42	

# Indicering

- Psychomotorische therapie/schrijfmotoriek
- Ondersteuning faalangst en sociale vaardigheden
- Tijd geven
- Geheugen ondersteunen
- Gebruik maken van inzicht en verbale sturing
- Preteaching lezen
- Telmateriaal leren structureren, werkrichting



# Natal, 12 jaar, 4<sup>e</sup> lj, bis + ATN

- Zuid-Amerikaans, Spaans sprekend
  - Werkhoudingsprobleem, traag tempo
  - Zwakke fijne motoriek
  - Emotioneel probleem? Onzeker, jong van mentaliteit!
  - Taalvaardigheid ontwikkelt weinig
  - Komt nauwelijks tot lezen en schrijven
  - Technisch rekenen redelijk: leerstof 3<sup>e</sup> lj.?
- + 2u/week ATN
- + extra zorg: lezen en spelling

**Introductie in het C-H-C- model :  
van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel**

COÖRDINATIE  
Antwerpen  
PSYCHODIAGNOSTIEK  
V

Brede cognitieve vaardigheden	Index	95%- Betrouwbaarheids- interval	Pc	Sterkte/zwakte
<b>Gf</b> Vloeiende intelligentie	<b>90</b>	81 – 102	25	
<b>Gq</b> Kwantitatieve kennis				
<b>Gc</b> Gekristalliseerde intelligentie				
<b>Gsm</b> Kortetermijngeheugen	<b>73</b>	66 – 88	3,6	<b>Normatief zwak</b>
<b>Gv</b> Visuele informatieverwerking	<b>96</b>	86 – 107	39	
<b>Ga</b> Auditieve informatieverwerking	<b>64</b>	58 – 80	0,8	<b>Normatief zwak</b>
<b>Glr</b> Langetermijngeheugen				
<b>Gs</b> Verwerkingssnelheid	<b>88</b>	79 – 100	21	
<b>NCV luisteren</b>	<b>85</b>			

# Indicering

- Opdrachten structureren
  - Meer tijd
  - Notities bezorgen
  - Instructietaal wiskunde
  - Basisspelling, leren typen
  - Lezen klasteksten
  - Woorden leren opzoeken, voorleesprogramma's
  - Remediëring breuken, cijferen, kommagetallen
- B-jaar → BSO land- en tuinbouw
- Opvolgen dyslexie

# Oscar, 9 jaar, 4<sup>e</sup> lj.

- Verzwakkende en tegenvallende rapportcijfers algemeen
  - Hardnekkige leesproblemen (2 jaar logopedie)
  - Begrijpend lezen matig
  - Spelling voldoende, behalve open/gesloten lettergrepen
  - Wiskunde voldoende maar verzwakt, parate kennis zwak
  - Stil in de klas
  - Algemeen traag tempo op school
  - Huiswerkbegeleiding nodig
  - Schools negatief zelfbeeld
  - Zeer goed ruimtelijk-visuele taken/veel interesse techniek
- dyslexie? Verdere hulp algemeen?

**Introductie in het C-H-C- model :  
van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel**

Brede cognitieve vaardigheden	Index	95%- Betrouwbaarheids- interval	Pc	Sterkte/zwakte
<b>Gf</b> Vloeiende intelligentie				
<b>Gq</b> Kwantitatieve kennis				
<b>Gc</b> Gekristalliseerde intelligentie	<b>125</b>	115 – 131	95	<b>Normatief sterk</b>
<b>Gsm</b> Kortetermijngeheugen	<b>88</b>	79 – 101	21	
<b>Gv</b> Visuele informatieverwerking				
<b>Ga</b> Auditieve informatieverwerking	<b>76</b>	69 – 91	5,5	<b>Normatief zwak</b>
<b>Glr</b> Langetermijngeheugen	<b>97</b>	86 – 108	42	
<b>Gs</b> Verwerkingssnelheid	<b>77</b>	70 – 91	6	<b>Normatief zwak</b>

# Indicering

- Algemeen:
  - Meer tijd geven om te starten met een opdracht
  - Gebruik maken van sterk verbaal redeneren
  - Gebruik maken van sterk werkgeheugen
  - Bij leren van feitenkennis:
    - Voldoende herhalen, ‘overlearning’
    - Visueel voorstellen
    - Kennis organiseren met bv. mindmaps
    - Verbanden leggen met voorkennis
    - Snelheid drillen

## Joren, 11 jaar, 6<sup>e</sup> lj.

- Tegenvallende leerprestaties
- Zeer traag tempo en niet kunnen organiseren van schoolwerk
- Spellingsmoeilijkheden
- Goed ruimtelijk inzicht
- Inzicht voor wiskunde
- Nauwkeurig en ordelijk
- Aanpassingsmoeilijkheden op nieuwe school
- Heel trouw in vriendschap
- Houdt zich heel goed aan klasafspraken
- Moeilijke echtscheiding
- Kan moeilijk spelactiviteit kiezen

**Introductie in het C-H-C- model :  
 van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel**

Brede cognitieve vaardigheden	Index	95%- Betrouwbaarheids- interval	Pc	Sterkte/zwakte
<b>Gf</b> Vloeiende intelligentie	<b>106</b>	95 – 115	66	Relatief sterk
<b>Gq</b> Kwantitatieve kennis				
<b>Gc</b> Gekristalliseerde intelligentie	<b>75</b>	68 – 75	5	Normatief en relatief zwak
<b>Gsm</b> Kortetermijngeheugen	<b>84</b>	75 – 97	14	
<b>Gv</b> Visuele informatieverwerking	<b>117</b>	104 – 125	87	Normatief en relatief sterk
<b>Ga</b> Auditieve informatieverwerking	<b>106</b>	94 – 116	66	Normatief en relatief sterk
<b>Glr</b> Langetermijngeheugen	<b>82</b>	74 – 96	12	
<b>Gs</b> Verwerkingssnelheid	<b>91</b>	82 – 103	27	
<b>Totaal IQ</b>	<b>85</b>	79 - 93	<b>21</b>	



# Indicering

- Notities bezorgen
- Meervoudige opdrachten en complexere mondelinge instructies toelichten en begrijpen controleren
- Vakterminologie en abstracte woorden toelichten
- Ondersteunen creatieve schrijfoopdrachten
- Visuele ondersteuning bij spreekopdrachten
- mindmapping
- Geheugentaken opdelen in kleinere delen, regelmatig toetsen met correctieve feedback
- Stappenplannen en onthoudkaarten leren gebruiken
- Voldoende tijd geven
- Toetsen tijdig aankondigen
- Taal stimuleren

## Ranja, 8 jaar, 2<sup>e</sup> lj.

- Vermoeden hoogbegaafdheid
- 'onderduiker', zeker in 1<sup>e</sup> leerjaar
- Goed voor wiskunde
- Thuis moeilijk gedrag
- Heel sociaal
- Komt open bij WO

**Introductie in het C-H-C- model :  
 van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel**

Brede cognitieve vaardigheden	Index	95%- Betrouwbaarheids- interval	Pc	Sterkte/zwakte
<b>Gf</b> Vloeiende intelligentie	<b>140</b>	124 – 145	99,6	Normatief sterk
<b>Gq</b> Kwantitatieve kennis	/		(91)	
<b>Gc</b> Gekristalliseerde intelligentie	<b>142</b>	130 – 147	100	Normatief sterk
<b>Gsm</b> Kortetermijngeheugen	<b>121</b>	107 – 129	91	Normatief sterk Relatief zwakker
<b>Gv</b> Visuele informatieverwerking	<b>121</b>	107 – 128	92	Normatief sterk Relatief zwakker
<b>Ga</b> Auditieve informatieverwerking	/			
<b>Glr</b> Langetermijngeheugen	/			
<b>Gs</b> Verwerkingsnelheid	/		(95)	
<b>Totaal IQ</b>	<b>141</b>	131 – 146	99,7	

## Bernice, 5 jaar, 3<sup>e</sup> kl.

- Zware epilepsie aanvallen einde 2<sup>e</sup> en midden 3<sup>e</sup> kl.
- Zorgen over schoolrijpheid
- Traag en concentratieproblemen
- Vergeet geleerde dingen terug

Kan ze naar het 1e leerjaar? Wat is haar cognitief niveau?

**Introductie in het C-H-C- model :  
van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel**

Brede cognitieve vaardigheden	Index	95%- Betrouwbaarheids- interval	Pc	Sterkte/zwakte
<b>Gf</b> Vloeiende intelligentie	87	79 – 99	19	Relatief zwak
<b>Gq</b> Kwantitatieve kennis			50	
<b>Gc</b> Gekristalliseerde intelligentie	105	96 – 113	63	Relatief sterk
<b>Gsm</b> Kortetermijngeheugen	82	74 – 96	12	Normatief en relatief zwak
<b>Gv</b> Visuele informatieverwerking	104	94 – 114	60	Relatief sterk
<b>Ga</b> Auditieve informatieverwerking	94	84 – 106	35	
<b>Glr</b> Langetermijngeheugen			63	
<b>Gs</b> Verwerkingssnelheid	94	83 – 107	35	
<b>Totaal IQ</b>	95	88 – 103	37	

# Indicering

Naar 1<sup>e</sup> leerjaar

- Werkrichting op papier ondersteunen/benoemen
- Taakopdrachtjes opdelen in stukjes en laten parafraseren
- Nieuwe leerstof gedoseerd aanbieden en voldoende herhalen
- Snel leren tot synthese komen van klanken (bv. reeds oefenen met 2- en 3-letterwoorden) bij het leren lezen
- Schrijven en lezen voldoende samen aanbrengen
- Voldoende aandacht aan het memoriseren van splitsingen en bewerkingen tot 10

## Nick, 12 jaar, 6<sup>e</sup> lj.

- Erg druk en impulsief, hardop denken, ADHD?
- Onderpresteren?
- Inzichtelijk rekenen goed
- Vindt nodige materiaal niet op tijd, slordig
- Kan moeilijk aan een taak beginnen in de klas
- Sociaal vaardig
- Gemotiveerd, zelfstandig bij huiswerk

**Introductie in het C-H-C- model :  
van IQ naar Cognitief vaardigheidsprofiel**

Brede cognitieve vaardigheden	Index	95%- Betrouwbaarheids- interval	Pc	Sterkte/zwakte
<b>Gf</b> Vloeiende intelligentie	<b>121</b>	107 – 128	87	Normatief sterk
<b>Gq</b> Kwantitatieve kennis	/		(91)	
<b>Gc</b> Gekristalliseerde intelligentie	<b>112</b>	103 – 119	79	
<b>Gsm</b> Kortetermijngeheugen	<b>127</b>	112 – 127	96	Normatief en relatief sterk
<b>Gv</b> Visuele informatieverwerking	<b>83</b>	75 – 96	13	Normatief en relatief zwak
<b>Ga</b> Auditieve informatieverwerking				
<b>Glr</b> Langetermijngeheugen				
<b>Gs</b> Verwerkingsnelheid	/		(50)	
<b>Totaal IQ</b>	<b>113</b>	<b>105 – 119</b>	<b>81</b>	



# Indicering

- Stappenplannen verwoorden i.p.v. visuele voorstellingen
- Verbale zelfinstructie ondersteunen, maar leren inwendige spraak te gebruiken
- laten meedenken hoe impulsief gedrag beheersen: wat kan hij zelf doen, welk signaal kan de leerkracht geven, welke situaties lokken impulsief gedrag uit, gedragsregels verduidelijken
- Klasopdrachten voldoende structureren, in stukken verdelen en verschillende stappen laten verwoorden, aansporen te beginnen, tijdsbeperking opleggen
- Voldoende structureren van klasmateriaal en boekentas, eventueel werken met checklist en buddy

# Bibliografie

- Magez, W. & De Cleen, W. Intelligentiemeting in nieuwe banen: de integratie van het CHC-model in de psychodiagnostische praktijk. Brasschaat: CAP vzw, 2007
- Werkgroep diagnostiek VCLB De Wissel. Toepassing van het CHC-model: materialen en hulpmiddelen. Antwerpen: VCLB De Wissel, 2013 (interne publicatie/CHC-platform)
- Rauws, G. Interventiefiches. PVOC VCLB Antwerpen, 2013 (interne publicatie/CHC-platform)
- Pameijer, N. e.a. Handelingsgericht werken in de klas. De leerkracht doet er toe. Leuven/den Haag: Acco, 2010
- Flanagan, D.P. & Harrison, P.L. (red.) Contemporary Intellectual Assessment. New York/London: Guilford Press, 2012, 3<sup>e</sup> ed.
- Flanagan D.P. & Alfonso, V.C. (red.) Essentials of Specific Learning Disability Identification. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2011
- Flanagan, D.P., Alfonso, V.C. & Ortiz, S.O. Essentials of Cross-Battery Assessment. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2013, 3<sup>e</sup> ed.

# Bibliografie

- Vandierendonck, A. *Aandacht en geheugen*. Gent: Academia Press, 2008
- Dawson, P. & Guare, R. *Executieve functies bij kinderen en adolescenten. Een praktische gids voor diagnostiek en interventie*. Amsterdam: Hogrefe, 2010
- Henneman, K. e.a. *Protocol Dyslexie Voortgezet Onderwijs*. s'-Hertogenbosch: KPC-groep, 2013
- Goswami, U.(Ed.) *The Wiley-Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development*. Malden/Oxford: Wiley-Blackwell, 2014, 2<sup>e</sup> ed.
- Daniëls, D.H. & Meece, J.L. *Child & Adolescent Development for Educators*. New York: McGraw-Hill Education, 2007, 3<sup>e</sup> ed.
- <http://www.thomasmore.be/psychodiagnostisch-centrum/chc-platform>
- <http://themindhub.com>
- [www.prodiagnostiek.be](http://www.prodiagnostiek.be)