

Explorer le fonctionnement intellectuel et adaptatif de l'enfant avec la NEMI-3

a.p.p.e.a

association francophone de
psychologie et psychopathologie
de l'enfant et l'adolescent

WEBINAIRE

Mardi 8 mars

18h00 – 19h00

Avec Georges Cognet et Delphine Bachelier



Mardi 8 mars 2022

**Webinaire enregistré pour accès en replay le lendemain.
Le pdf du support Powerpoint également disponible en ligne sur
www.appea.org**

Rappel : nous ne pouvons pas délivrer d'attestation de formation ou de suivi pour ce format de webinaire gratuit. Notre conseil, si nécessaire pour votre service, votre CPF ou votre employeur : enregistrer le mail info de connexion et faire une capture d'écran durant le webinaire.





Documentaire sur le parcours thérapeutique de Raphaël, 4 ans.

France 2 en replay, 55 mn

<https://www.france.tv/france-2/25-nuances-de-doc/3048385-pour-grandir-encore.html>



STOP LA GUERRE!

SOUTIEN de l'APPEA et des psychologues de l'enfance aux populations terrorisées en Ukraine ou exilées

**Don financier (pris sur l'épargne de réserve) et soutien matériel
étudiés ces jours-ci.**

**Pas d'action directe, mais appui, coopération et accompagnement
d'organismes habilités nationaux ou internationaux.**

site du Gouvernement <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A15542>

**Ex : *Aide médicale et caritative France-Ukraine* - convois d'aide humanitaire,
soins aux blessés, savoir-faire médical, aide psychologique enfants ...**

**Nous faire part de vos contacts, projets solidaires identifiés
et idées concrètes.**

contact@appea.org



LES ENFANTS VICTIMES MALGRÉ EUX DU CONFLIT GUERRE

Accueil des Ukrainiens à Perpignan : les psychologues au chevet des réfugiés et de leur détresse



Université de Kharkiv

Guerre en Ukraine : Selon un nouveau bilan de l'ONU, le conflit a causé la mort d'au moins 351 civils, dont 22 enfants

🔒 Le coin du psy. Ukraine : comment parler de la guerre aux enfants ?

Santé. Les images, violentes, traumatisent les jeunes. Il est urgent de mettre des mots qui expliquent et rassurent.

Publié le 07/03/2022 à 14h00



Les tests psychologiques sont en effet de précieux outils d'exploration de la pensée humaine et de son développement : ils apportent un éclairage complémentaire aux psychologues engagés dans la rencontre avec la personne et dans la démarche d'investigation et de compréhension du fonctionnement psychique.

Il n'y a pas d'incompatibilité irréductible dans le fait d'être disponible et empathique avec l'enfant ou l'adolescent et dans celui de proposer des supports standardisés de sollicitation cognitive et de réflexion qui permettront de repérer la qualité ou les difficultés de sa pensée consciente ou non.

Robert Voyazopoulos



Alfred Binet, 1907

*Du Binet-Simon à la NEMI-3, un même
engagement clinique dans la relation à l'enfant*



René Zazzo, 1980



L'intelligence...

Une fonction supérieure de la cognition qui implique la capacité à raisonner logiquement et à résoudre des situations problèmes quels qu'en soient les supports, verbaux ou perceptifs...

*C'est aussi la **capacité à apprendre** et être en mesure d'utiliser les apprentissages explicites et implicites pour progresser dans l'appréhension de l'écosystème complexe dans lequel chacun vit.*

*Pour ce faire, **différentes fonctions sont mobilisées**, le langage, l'attention, les capacités visuospatiales et graphomotrices, les mémoires dont celle de travail et les fonctions exécutives, toutes soutenues par le désir de connaître, d'apprendre et de tenir sa place au monde.*

Georges Cognet

Épreuves obligatoires

Connaissances
(5 ans - 12 ans)

Matrices analogiques
(5 ans - 12 ans)

Comparaisons différences
(5 ans - 6;11 ans)

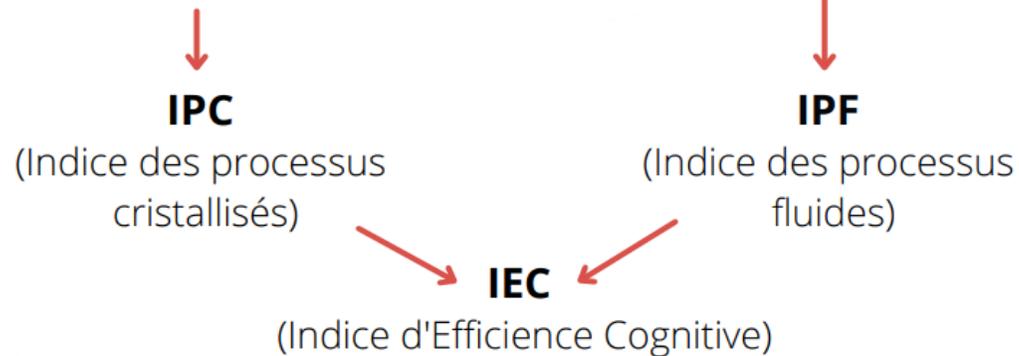
Intrus
(5 ans - 12 ans)

Comparaisons ressemblances
(5 ans - 12 ans)

Mémoire de travail
(5 ans - 12 ans)

Copie de figures
(5 ans - 9;11 ans)

Comptage de cubes
(8 ans - 12 ans)



Questionnaire d'adaptation et d'autonomie

Connaissances

Cette épreuve met en œuvre l'intelligence cristallisée et la mémoire à long terme encyclopédique

Pour les plus jeunes



Montre-ce qui est en métal.

Pour les un peu plus âgés

Quels sont les mois d'été ?

** Les items présentés sont fictifs*



Comparaisons

Comparaison permet une bonne évaluation de l'intelligence cristallisée et des aptitudes catégorielles.

Comparaisons différences pour les enfants les plus jeunes

Tu as déjà vu un canapé et tu as déjà vu une chaise, dis-moi quelle différence il y a entre un canapé et une chaise, qu'est-ce qui fait que ce n'est pas pareil ?

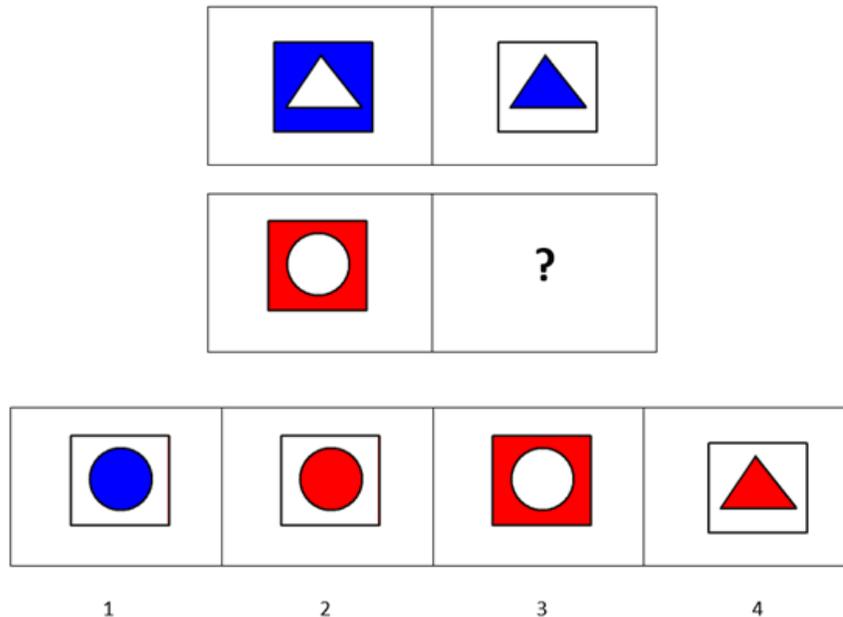
Comparaisons ressemblances pour les enfants à partir de 7 ans

Une abeille et un papillon, en quoi se ressemblent-ils ? En quoi sont-ils un peu pareils ? Tous les deux ce sont des ...

** Les items présentés sont fictifs*

Matrices analogiques

Matrice permet une bonne évaluation de l'intelligence fluide, en effet, comme l'a montré Raven (1998), les épreuves de matrices représentent la meilleure mesure de l'intelligence fluide



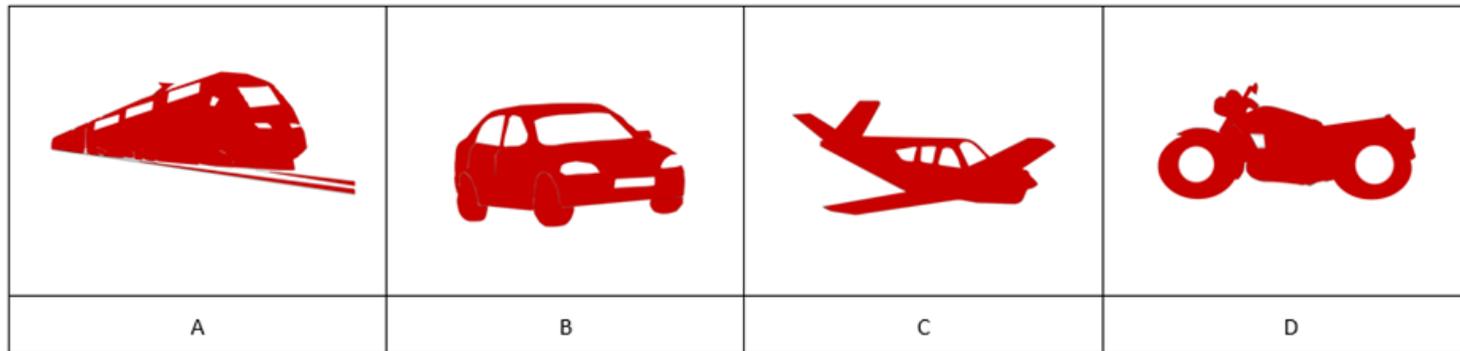
Quel est le dessin qui complète ce tableau ?

** Les items présentés sont fictifs*

Intrus

Intrus est une épreuve de raisonnement non verbal avec une composante visuospatiale réduite. Le faible niveau de connaissances nécessaires pour répondre, dans de bonnes conditions, à cette épreuve permet une bonne évaluation de l'intelligence fluide.

Pour les plus jeunes

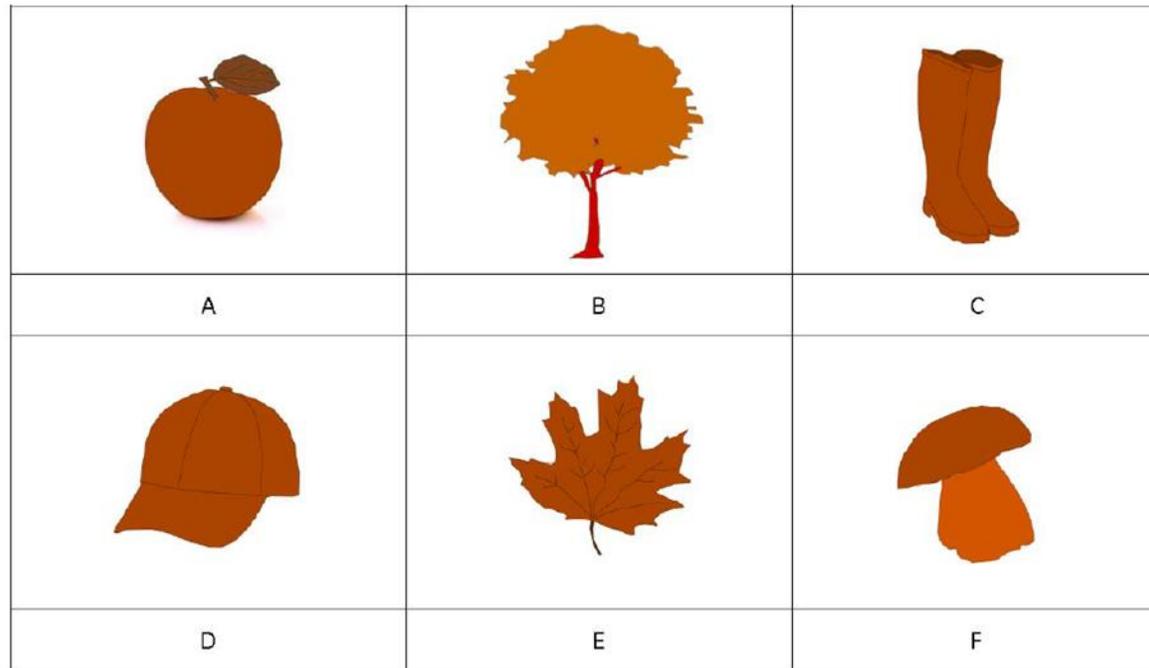


Quelle est, parmi ces images, celle qui ne va pas avec les autres ?

** Les items présentés sont fictifs*

Intrus

Pour les un peu plus âgés

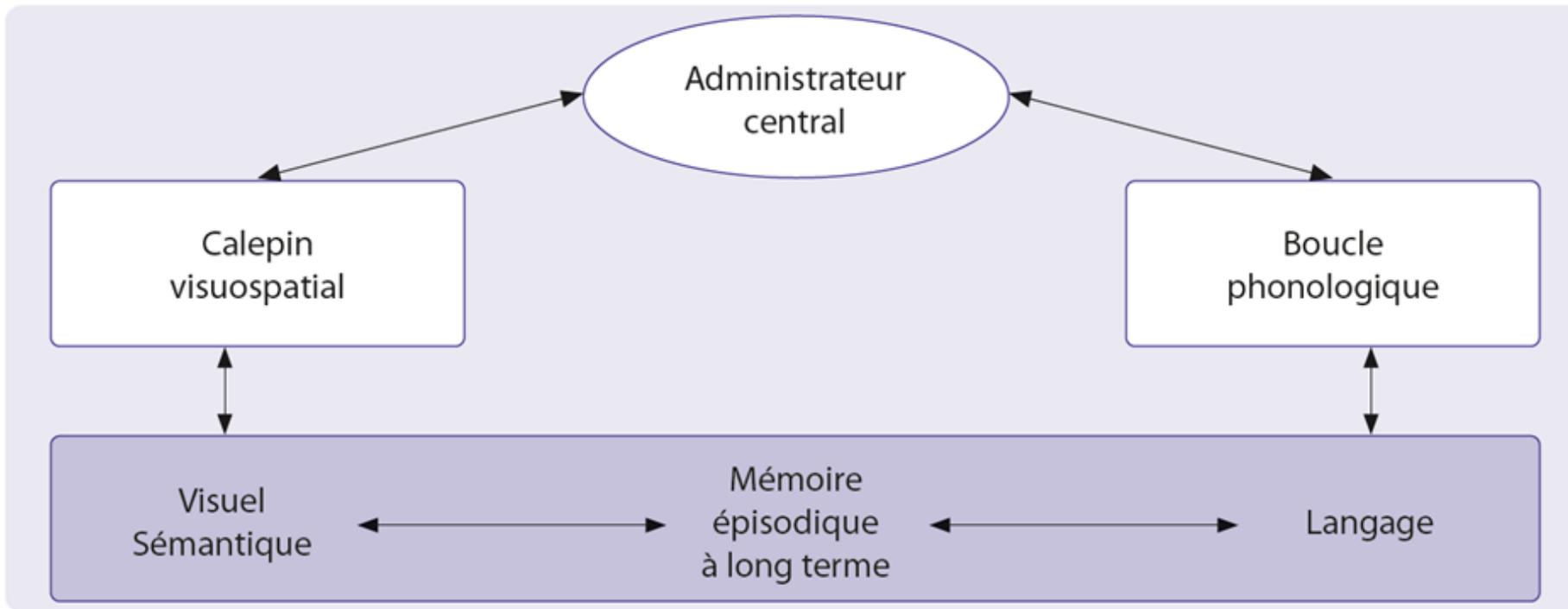


Quelles sont, parmi ces images, les **deux images** qui ne vont pas avec les autres.

** Les items présentés sont fictifs*

Mémoire de travail

Les différentes épreuves évaluant la mémoire de travail ont été construites à partir du modèle de Baddeley (2000).





Répétition de chiffres à l'endroit

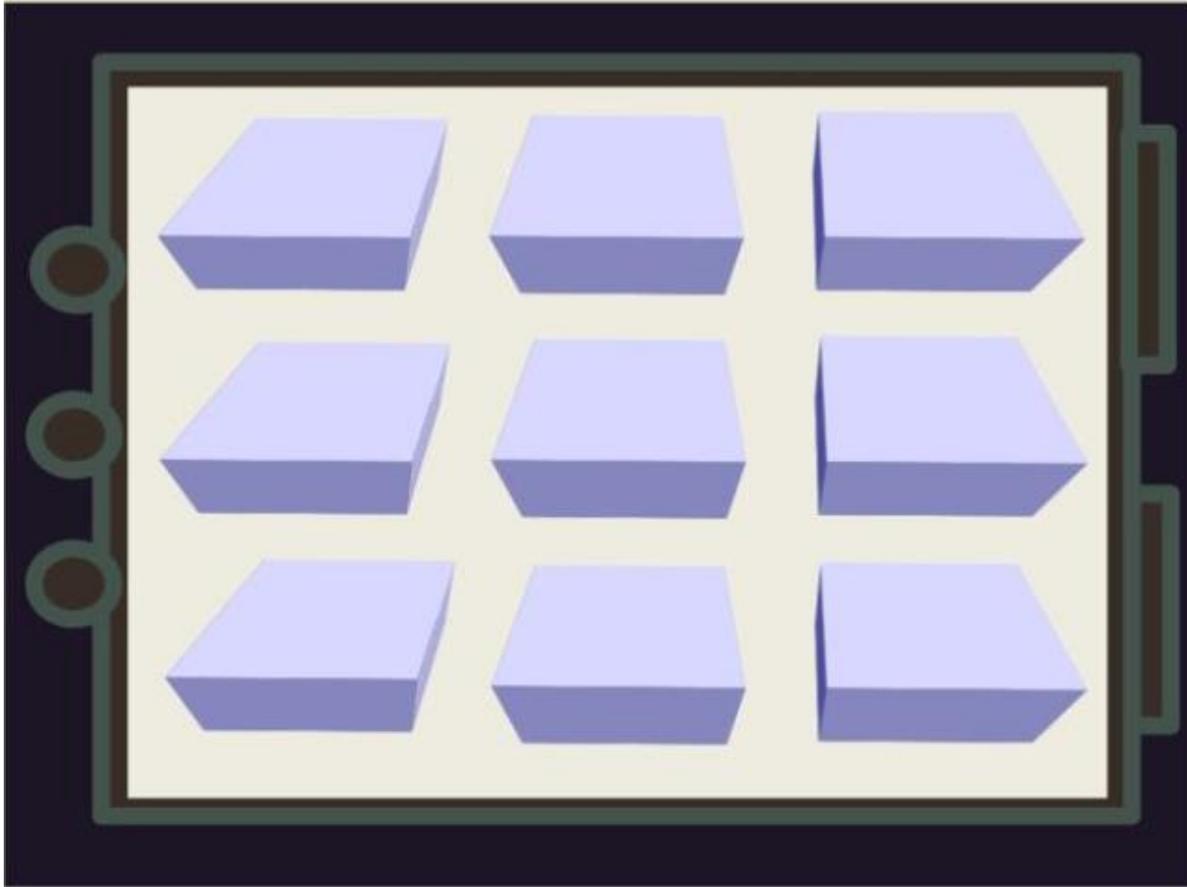
*Cette épreuve fait appel principalement aux capacités de séquençage de la chaîne parlée, d'encodage et de **mémoire auditivoverbale** à court terme.*

Répétition de chiffres à l'envers

L'enfant va devoir séquencer la chaîne parlée, encoder les données, conserver une trace mnésique active en répétant dans la boucle articulatoire les données encodées, traiter celles-ci en les classant dans l'ordre inverse de celui de présentation, et enfin donner verbalement la réponse attendue.

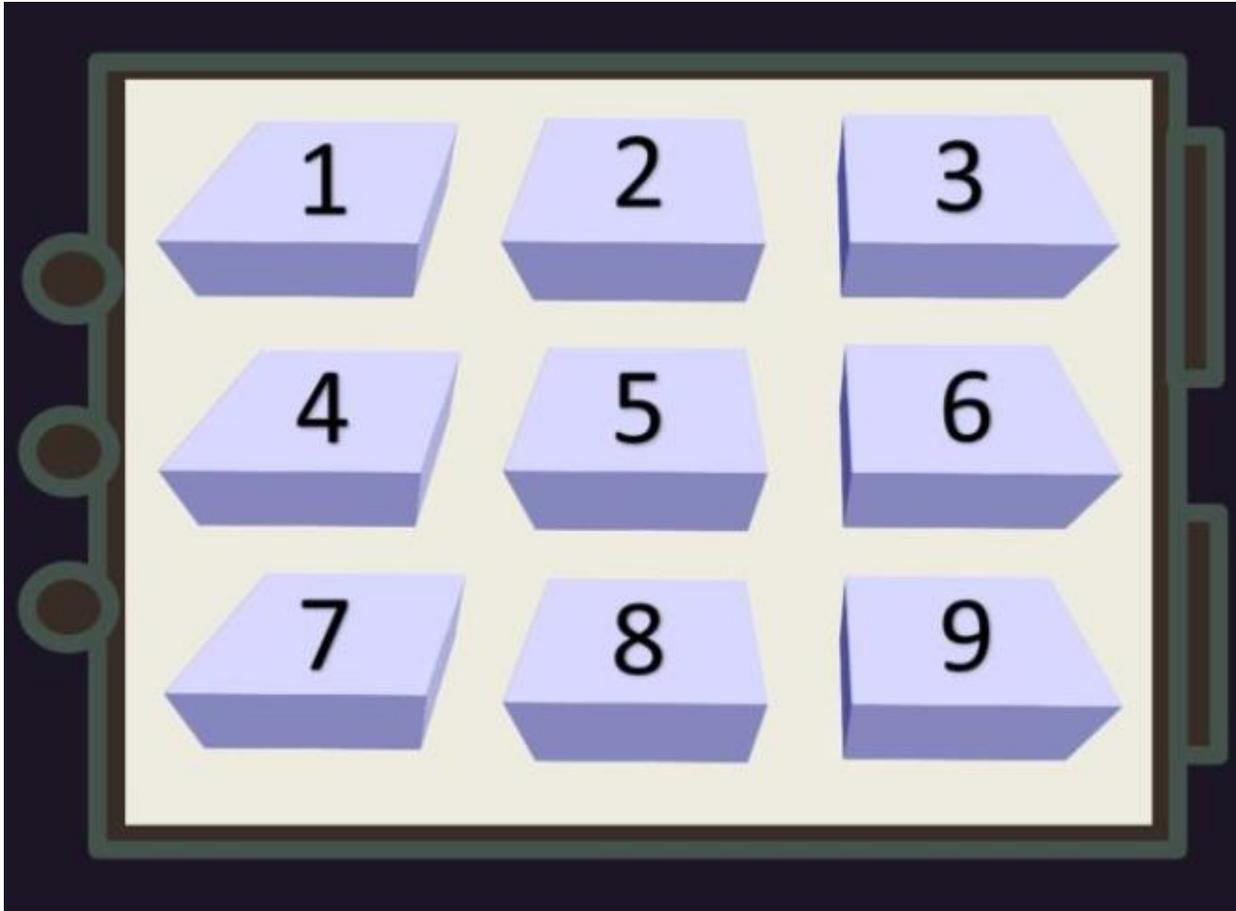
Le travail cognitif est coûteux et il nécessite de bonnes ressources attentionnelles

Répétition modalité visuelle



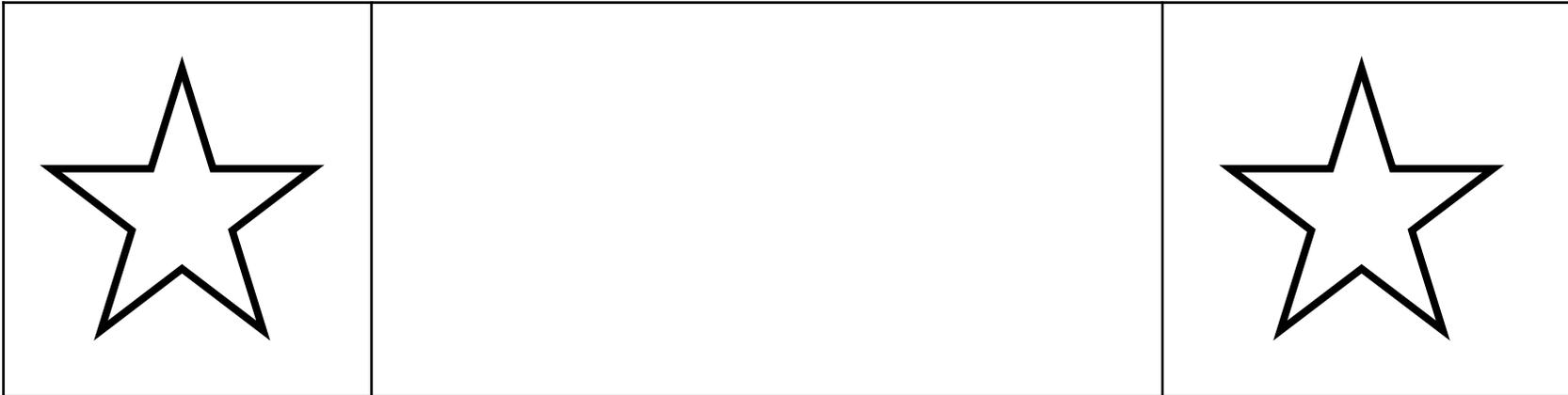
- Cette épreuve fait appel à la mémoire visuelle immédiate,
- Et à une forme de mémoire de travail visuelle avec stockage en mémoire visuelle immédiate, traitement et réponse motrice.

Répétition double modalité



Cette évaluation combine les deux modalités les plus utilisées dans toutes les séquences d'apprentissage proposées en classe. Les matériaux scolaires, mots écrits, chiffres, images, « profitent alors du double encodage à travers le système phonologique et la tablette visuospatiale qui maximise l'empan de mémoire. » (Lussier, Chevrier, Gascon, 2017)

Copie de figures

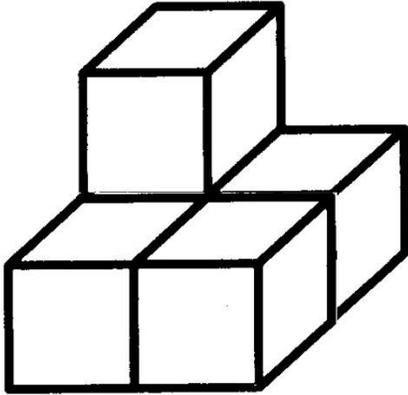


L'épreuve sollicite les capacités de reproduction graphique, c'est-à-dire la coordination entre perception visuelle et exécution graphique.

L'épreuve permet également d'apprécier le tonus et le contrôle graphique, ainsi que, chez les plus jeunes, la latéralité en cours d'installation.

** Les items présentés sont fictifs*

Comptage de cubes



Combien y-a-t-il de cubes dans la pile?

Comptage de cubes met en œuvre la représentation visuospatiale en trois dimensions, la mémoire de travail, les composantes numériques (dénombrement, suite numérique verbale) et la capacité à se décentrer de ses perceptions pour se représenter le pattern même s'il est lacunaire.

** Les items présentés sont fictifs*

Épreuves obligatoires

Connaissances
(5 ans - 12 ans)

Matrices analogiques
(5 ans - 12 ans)

Comparaisons différences
(5 ans - 6;11 ans)

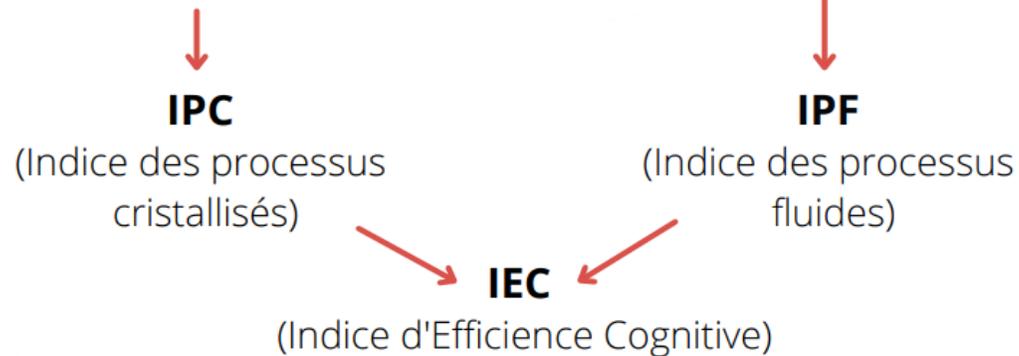
Intrus
(5 ans - 12 ans)

Comparaisons ressemblances
(5 ans - 12 ans)

Mémoire de travail
(5 ans - 12 ans)

Copie de figures
(5 ans - 9;11 ans)

Comptage de cubes
(8 ans - 12 ans)



Questionnaire d'adaptation et d'autonomie

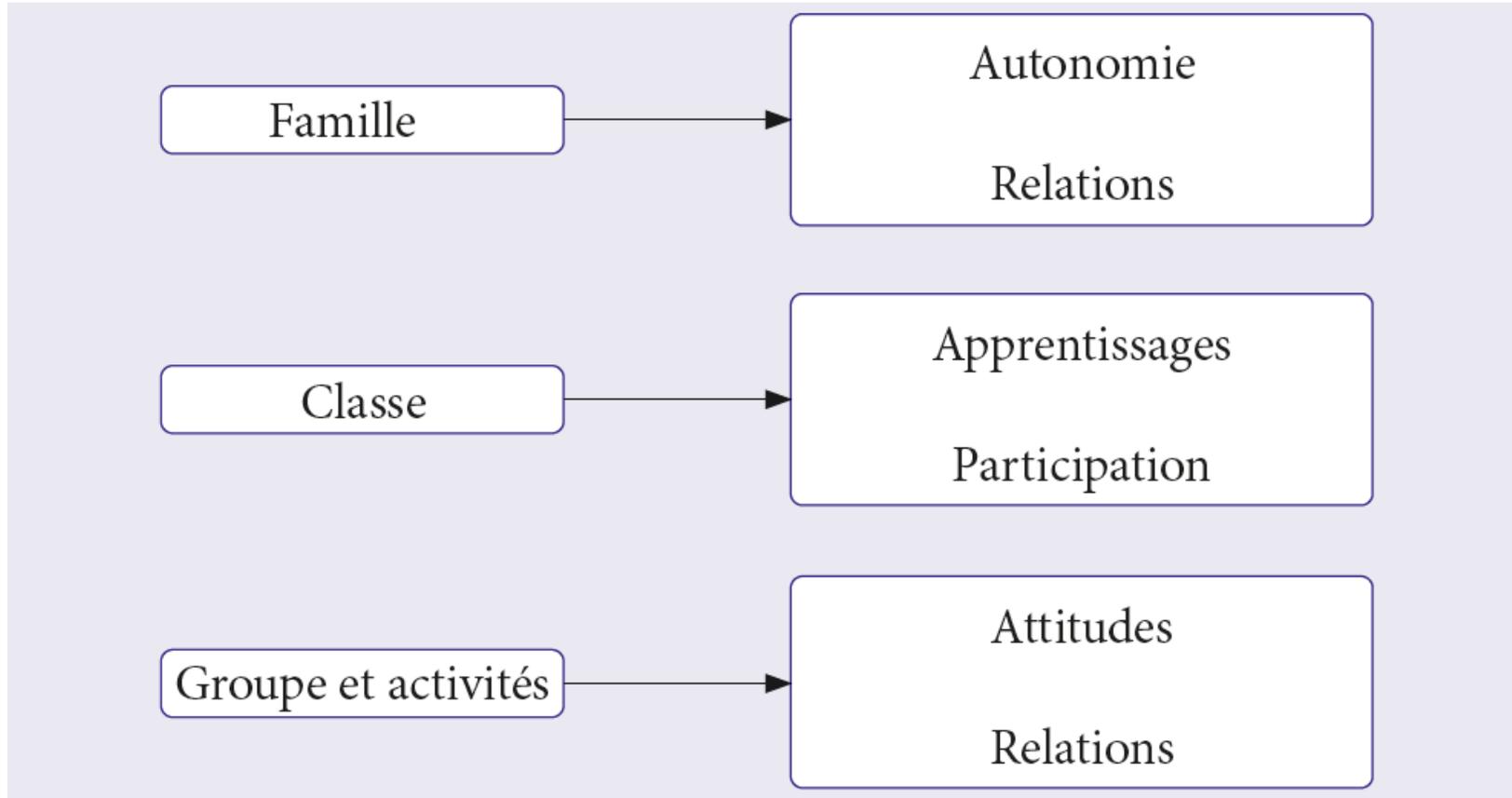


Le Questionnaire d'adaptation et d'autonomie, inclus dans la NEMI-3, peut être proposé **indépendamment**. Son objectif est double, d'une part, **compléter le recueil d'anamnèse** qui se déroule le plus souvent en début d'examen psychologique et d'autre part, proposer **une évaluation du fonctionnement adaptatif et de l'autonomie** du sujet.

Au fil des années, lors de l'évaluation psychologique des personnes, l'accent a été mis de plus en plus sur **les comportements adaptatifs** définis en référence « à la façon dont l'individu fait face aux exigences de la vie quotidienne et à sa capacité à répondre de manière autonome aux normes de la vie en société dans le contexte où il évolue. » (Lussier, Chevrier, Gascon, 2017).

Trois lieux de sociabilité sont abordés :

la famille, l'école et les activités de groupe avec les pairs. Pour chaque champ, deux sous-domaines sont prévus, le premier en rapport à l'autonomie, les apprentissages, les attitudes et le second plus centré sur les relations.



FAMILLE AUTONOMIE**→ De 6 ans 6 mois à 9 ans**

- | | | |
|----|-------|--|
| 14 | O / N | Prend sa douche seul(e) (hormis lavage des cheveux) |
| 15 | O / N | Choisit plusieurs de ses vêtements |
| 16 | O / N | S'habille seul(e) |
| 17 | O / N | Mange sans aide |
| 18 | O / N | Est inquiet(e) lorsqu'il/elle, est seul(e) dans une pièce |
| 19 | O / N | Pleure facilement |
| 20 | O / N | Prend soin de lui-même/d'elle-même : évite les jeux dangereux |
| 21 | O / N | Ressent des maux de tête, des douleurs abdominales (mal au ventre) |
| 22 | O / N | Peut jouer seul(e) |
| 23 | O / N | S'excuse de lui-même/d'elle-même, si nécessaire |
| 24 | O / N | A du mal à être d'accord |

PROFIL TOUS ÂGES

Merci de répondre en entourant la mention qui correspond le mieux à votre enfant

1	S'énerve facilement	<i>Rarement</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>
2	Apprécie la solitude	<i>Rarement</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>
3	Fait preuve de timidité	<i>Rarement</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>
4	Argumente pour ne pas obéir	<i>Rarement</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>
5	Papillonne dans ses intérêts	<i>Rarement</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>
6	Est peu sûr(e) de ses capacités	<i>Rarement</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>
7	S'endort difficilement	<i>Rarement</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>
8	Peut utiliser le mensonge	<i>Rarement</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>
9	Peut réguler, seul(e), son activité de jeux vidéo	<i>Rarement</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>

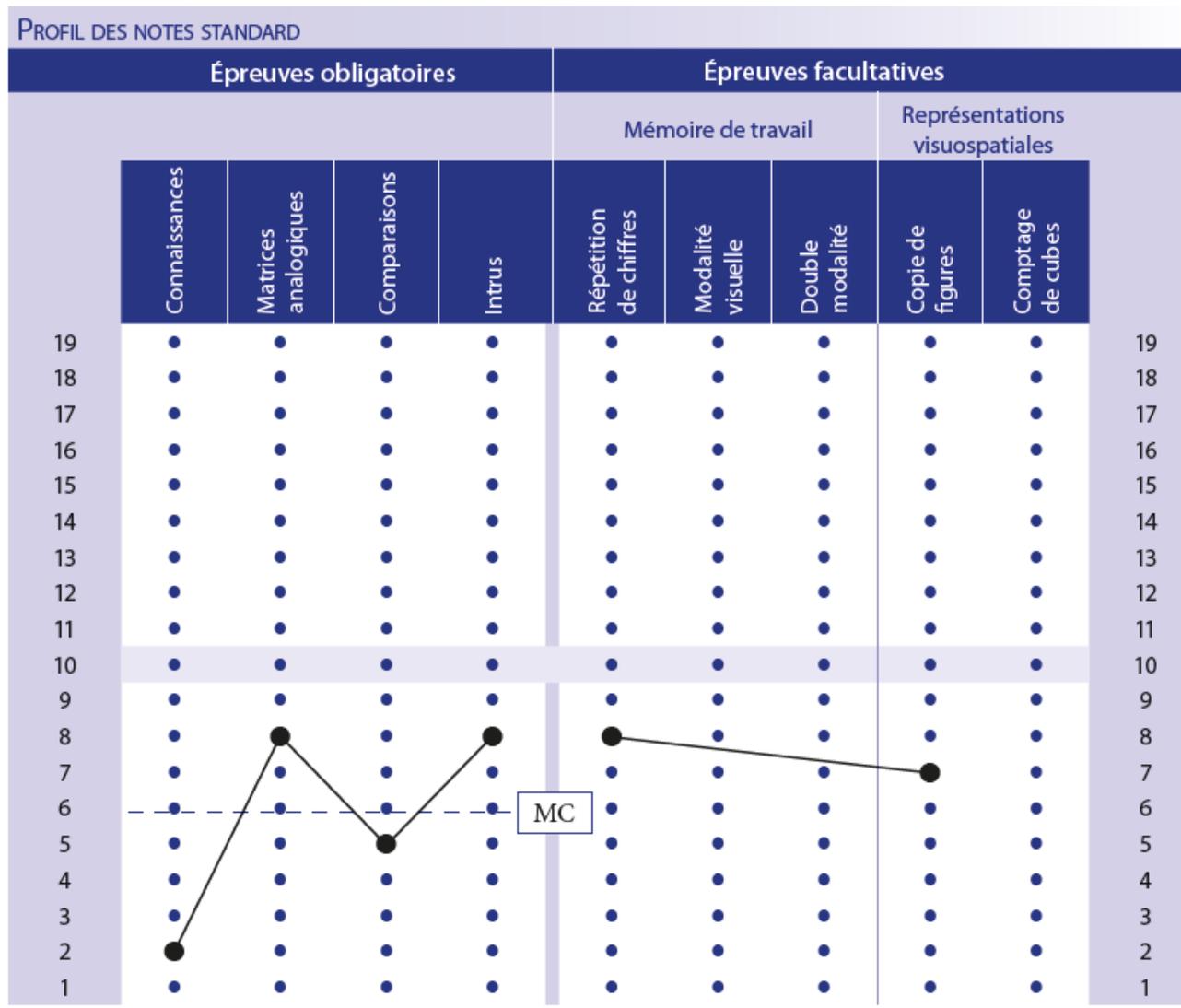
Suspicion de déficience intellectuelle chez un jeune garçon âgé de 5 ans 7 mois

CONVERSION DES NOTES BRUTES EN NOTES STANDARD

Épreuves obligatoires	Notes brutes	Notes standard			Épreuves facultatives	Notes brutes	Notes standard
		PC	PF	EC			
Connaissances	4	2		2	Mémoire de travail		
Matrices analogiques	3		8	8	Répétition de chiffres	4	8
Comparaisons	0	5		5	Répétition modalité visuelle		
Intrus	9		8	8	Répétition double modalité		
Somme des notes standard		7	16	23	Représentations visuospatiales		
					Copie de figures	5	7
		PC	PF	EC	Comptage de cubes		

CONVERSION DES SOMMES DES NOTES STANDARD EN NOTES D'INDICE

Échelle	Somme des notes standard	Note d'indice	Rang percentile	Intervalle de confiance	
				90% ou 95%	
Processus cristallisés	7	IPC	64	1%	59-75
Processus fluides	16	IPF	88	21%	81-97
Effcience cognitive	23	IEC	74	4%	69-82



PROFIL EN ÂGE DE DÉVELOPPEMENT

	CONN	MAT	COMP	INT	RDC	RMV	RDM	FIG	CUB	
> 12 ans	27-30	26-30	35-48	23-29	15-26	17-22	19-26	-	9-10	> 12 ans
12 ans	26-	25	34	22	14	-	18	-	-	12 ans
11,6 ans	25	-	33	-	-	16	-	-	8	11,6 ans
11 ans	24	24	32	21	13	-	17	-	-	11 ans
10,6 ans	-	-	31	-	-	-	-	-	-	10,6 ans
10 ans	23	23	30	20	12	15	16	-	7	10 ans
9,6 ans	-	22	28-29	-	-	-	-	-	-	9,6 ans
9 ans (> 9 ans)	22	21	27	19	-	14	15	19 (20-30)	-	9 ans (> 9 ans)
8,6 ans	-	20	25-26	-	11	-	-	18	6	8,6 ans
8 ans (< 8 ans)	21	19	23-24	18	-	13	14	17	-(0-5)	8 ans (< 8 ans)
7,6 ans	20	17-18	21-22	17	-	12	13	16	-	7,6 ans
7 ans	19	15-16	19-20	16	10	-	12	14-15	-	7 ans
6,6 ans	18	13-14	17-18	15	9	11	11	12-13	-	6,6 ans
6 ans (< 6 ans)	17	10-12	14-16	14	8 (0-7)	10 (0-9)	10 (0-9)	11	-	6 ans (< 6 ans)
5,6 ans	16	9	11-13	13	-	-	-	9-10	-	5,6 ans
5 ans	14-15	3-5	8-10	11-12	-	-	-	8	-	5 ans
< 5 ans	0-13	0-2	0-7	0-10	-	-	-	0-7	-	< 5 ans

Sommes des notes brutes et conversion en percentiles (se référer aux Tables D1 et D2)

		NB	NB tot	Perc	Capacités adaptatives et d'autonomie
FAM	FAM-A	13	17	8%	<input type="checkbox"/> Appropriées à l'âge et à l'environnement, percentile $\geq 33\%$ <input type="checkbox"/> Fragiles ou immatures, percentile entre 11% et 32% <input checked="" type="checkbox"/> Limitées à très faibles, percentile $\leq 10\%$
	FAM-R	4			
CLS	CLS-A	8	14	14%	
	CLS-P	6			
GRP	GRP-A	6	11	9%	<input type="checkbox"/> Appropriées à l'âge et à l'environnement, percentile $\geq 33\%$ <input type="checkbox"/> Fragiles ou immatures, percentile entre 11% et 32% <input checked="" type="checkbox"/> Limitées à très faibles, percentile $\leq 10\%$
	GRP-R	5			
Note globale AA			42	9%	

**Historique – face B**

Juillet 2018 : Georges dépose une demande d'édition par la voix classique, avec la présentation d'un projet déjà bien abouti

Aout 2018 : l'équipe clinique des ECPA par Pearson décide de défendre le projet devant le Comité éditorial de Pearson US

22 janvier 2019 : présentation devant le comité scientifique

27 février 2019 : présentation devant le comité produit

Mars 2019 : GO ! avec le cahier des charges d'un Gold Standard



Développement de la Nemi-3

Phase pilote : 2015-2019 : Georges a quelques idées en tête, qu'il teste auprès des enfants qu'il reçoit en consultation...

> Objectif : vérifier la compréhension des consignes et trier les items créés pour ne garder que ceux qui apparaissent comme les plus pertinents / robustes en les testant sur un petit groupe d'enfant (une vingtaine)

Phase d'étalonnage : collecte des données pour établir les normes

Etude de la fidélité

Etude de la validité



Phase d'étalonnage

Pour que l'échantillon soit représentatif de la population auquel la Nemi-3 s'adresse, il faut établir :

- >la taille de l'échantillon (659 enfants tout venant + 45 avec HP / 40 avec DI)
- >les critères d'exclusion (Troubles psychiques, Handicaps sensoriels...)
- >les caractéristiques démographiques

Sexe

Age

Profils spécifiques

Niveau d'étude des parents*

Origine géographique

**Niveau d'étude des parents : « car il tient compte du fait que le facteur agissant sur le développement intellectuel des enfants est le niveau d'éducation des parents, plus que leur revenu. » (Grégoire, 2019)*

Phase d'étalonnage

Variables	Critères retenus
Sexe	Parité filles / garçons
Âge	8 groupes d'âge de 4 ans 2 mois ² à 12 ans 2 mois 30 jours.
Profils spécifiques	Pour chaque groupe d'âge, deux sujets présentant une déficience intellectuelle, ou un niveau de performance très faible, proche de la DI, ainsi que deux sujets haut potentiel intellectuel ou ayant un niveau de performance très élevé, proche du HPI, ont été intégrés dans le recueil.
Niveau d'études des parents	4 niveaux d'étude retenus : 1 - aucun diplôme 2 - CAP BEP 3 - baccalauréat 4 - diplômes d'études supérieures
Origine géographique	5 régions françaises sont retenues selon l'indicatif téléphonique (de 01 à 05)

Phase d'étalonnage

On établit ensuite la distribution visée en fonction des différents critères (cf recensement de population)

Âge		Niveau d'études			
		1	2	3	4
5;0;0-6;2;30	théorique	15.5	21.4	20.9	42.3
	réel	15.0	22.0	18.0	45.0

Âge		Sexe	
		Filles	Garçons
5;0;0-6;2;30	théorique	50.0	50.0
	réel	45.0	55.0

Etude de la fidélité

« La fidélité correspond à la finesse, à l'exactitude de la mesure et à sa stabilité dans un temps donné »

Épreuves obligatoires/ facultatives/ Indices	Groupe d'âge						
	5;0;0- 6;2;30	6;3;0- 7;2;30	7;3;0- 8;2;30	8;3;0- 9;2;30	9;3;0- 10;2;30	10;3;0- 11;2;30	11;3;0- 12;3;30
CONN	.88	.87	.83	.82	.81	.86	.85
MAT	.95	.94	.96	.92	.89	.91	.93
COMP	.91	.92	.82	.89	.71	.82	.87
INT	.87	.88	.85	.79	.82	.71	.77

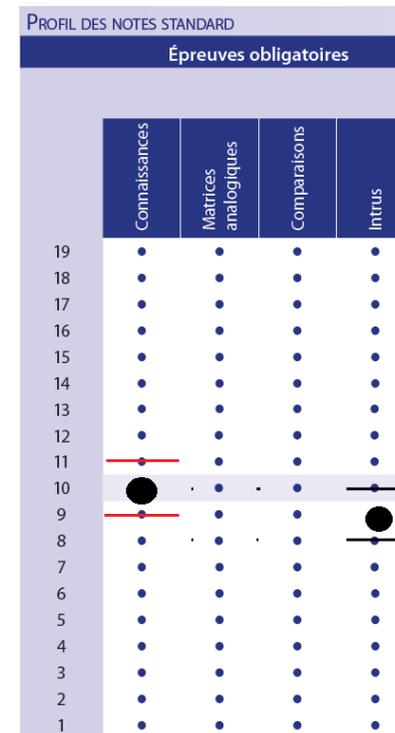
- >Grille de lecture des coefficients de fidélité :
- 0,70 : fidélité acceptable
 - 0,80 : fidélité satisfaisante
 - supérieur à 0,90 : très bonne fidélité

Etude de la fidélité

L'étude de la fidélité par test/retest permet d'obtenir une meilleure estimation de la « note vraie » du sujet :

> Erreurs de mesure et intervalles de confiance

Épreuves obligatoires/ facultatives/ Indices	Groupe d'âge						
	5;0;0-6;2;30	6;3;0-7;2;30	7;3;0-8;2;30	8;3;0-9;2;30	9;3;0-10;2;30	10;3;0-11;2;30	11;3;0-12;3;30
CONN	1.04	1.08	1.24	1.27	1.31	1.12	1.16
MAT	0.67	0.73	0.60	0.85	0.99	0.90	0.79
COMP	0.90	0.85	1.27	0.99	1.62	1.27	1.08
INT	1.08	1.04	1.16	1.37	1.27	1.62	1.44





Etude de la validité

« L'instrument remplit bien son objectif de mesure »

Les preuves de validité incluent des preuves basées sur :

- >le contenu du test
- >les processus de réponses
- >la structure interne
- >la comparaison avec d'autres instruments mesurant les mêmes concepts
- >des études portant sur des groupes spécifiques

Etude de la validité - Comparaison avec d'autres instruments

Etude de la validité par corrélation avec le WISC-V (N=46)

Indices	ICV	IVS	IRF	IMT	IVT	QIT
IPC	.82	.61	.66	.59	.50	.80
IPF	.63	.69	.80	.63	.71	.83
IEC	.76	.69	.77	.64	.64	.86

Etude de la validité par corrélation avec la WPPSI- IV (N=41)

Indices	ICV	IVS	IRF	IMT	IVT	QIT
IPC	.90	.63	.68	.48	.54	.87
IPF	.75	.49	.60	.35	.32	.77
IEC	.88	.61	.68	.44	.46	.87

Etude de la validité - Etudes portant sur des groupes spécifiques

Haut Potentiel Intellectuel (N=44)

Épreuves obligatoires/ facultatives/ Indices	Haut potentiel		Groupe contrôle		N	Comparaison des moyennes des deux groupes			
	m	σ	m	σ		différence	valeur de t	p	différence standard ^a
CONN	13.5	2.5	10.4	2.4	44	-3.09	-5.62	<.01	-1.26
MAT	13.3	2.4	10.3	2.4	44	-2.93	-4.82	<.01	-1.22
COMP	13.3	2.3	10.6	3.0	44	-2.64	-4.16	<.01	-0.99
INT	12.5	2.7	10.5	2.5	44	-2.00	-3.43	<.01	-0.77

Déficience Intellectuelle (N=39)

Épreuves obligatoires/ facultatives/ Indices	Déficience intellectuelle		Groupe contrôle		N	Comparaison des moyennes des deux groupes			
	m	σ	m	σ		différence	valeur de t	p	différence standard ^a
CONN	4.50	2.10	9.60	2.60	39.00	5.08	10.50	<.01	2.15
MAT	5.40	2.50	9.60	2.90	39.00	4.26	6.83	<.01	1.57
COMP	4.80	2.00	9.90	3.10	39.00	5.18	8.20	<.01	1.99
INT	5.40	2.30	9.70	2.80	39.00	4.33	7.88	<.01	1.69



STOP LA GUERRE!

SOUTIEN de l'APPEA et des psychologues de l'enfance aux populations terrorisées en Ukraine ou exilées

**Don financier (pris sur l'épargne de réserve) et soutien matériel
étudiés ces jours-ci.**

**Pas d'action directe, mais appui, coopération et accompagnement
d'organismes habilités nationaux ou internationaux.**

site du Gouvernement <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A15542>

**Ex : *Aide médicale et caritative France-Ukraine* - convois d'aide humanitaire,
soins aux blessés, savoir-faire médical, aide psychologique enfants ...**

**Nous faire part de vos contacts, projets solidaires identifiés
et idées concrètes.**

contact@appea.org





WEBINAIRE

Mardi 22 mars 2022

18h00 - 19h00

***Les premiers entretiens cliniques
avec l'enfant en période de latence***

Lise Haddouk – MC Université de Rouen

et

Olivier Halimi – Psychologue, psychanalyste SPP