



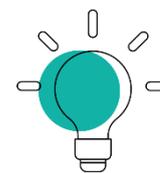
# Vos questions/ Nos réponses



<b>PARTIE 1 – Les fondements théoriques</b> .....	4
1. A quelle population la NEPSY-II est-elle destinée ?.....	4
2. Quelle est la structure de la batterie ?.....	5
3. Quels professionnels peuvent utiliser la batterie NEPSY-II ?.....	6
4. Comment ont été construites les normes de la NEPSY-II ?.....	6
5. Quelles sont les différences entre les versions I et II de la NEPSY ?.....	10
6. Quelles sont les fonctions attentionnelles évaluées par la batterie NEPSY-II, les tests TEA-Ch, Stroop et AI ?.....	11
7. Quelles différences de contexte d'utilisation y a-t-il entre le WISC-V et la NEPSY-II ?.....	12
8. Quelles sont les différences entre le BROWN EF/A et la NEPSY-II ?.....	13
<b>PARTIE 2 – L'administration et la cotation</b> .....	13
9. Quel est le délai minimum entre deux passations de la NEPSY-II ? Y-a-t-il un effet d'apprentissage ?.....	13
10. Sous quel format sont présentées les épreuves auditives de la NEPSY-II ?.....	13
11. Quelles sont les modalités d'administration et de cotation de la batterie ?.....	14
12. Quels types de notes pouvons-nous obtenir à la NEPSY-II ?.....	14
➤ <b>ATTENTION AUDITIVE ET RÉPONSES ASSOCIÉES</b> .....	16
13. Comment cote-on la première partie de l'épreuve : <i>Attention Auditive</i> ?.....	16
14. Comment cote-on <i>Réponses Associées</i> , la 2 <sup>ème</sup> partie de l'épreuve ?.....	17
15. Le nombre de bonnes réponses correspond-t-il à la somme des réponses attendues moins le nombre d'erreurs d'omissions ?.....	18
16. Quelle note attribuer lorsque le sujet ne réagit pas aux stimuli ? Lorsque le sujet commet une erreur, cote-on une erreur d'omission ou de commission ?.....	19
17. Quels sont les types d'erreurs que l'on peut observer dans cette épreuve ?.....	19
18. Dans la partie <i>Réponses Associées</i> , comment coter l'item si le sujet s'auto-corrige dans le laps de temps autorisé (c'est-à-dire au moment où le mot suivant est énoncé) ?.....	20
19. Comment cote-on une réponse si le sujet ne la donne pas dans le temps imparti ?.....	20
➤ <b>COPIE DE FIGURES</b> .....	21
20. Comment cote-t-on une copie de figure lorsque l'enfant dépasse du cadre imposé ?.....	21
21. Le cahier de réponses doit-il être présenté au sujet à l'horizontal ou à la verticale ?.....	22
➤ <b>CUBES</b> .....	22
22. Si le sujet réalise une figure avec une rotation par rapport au modèle, est-ce comptabilisé comme une erreur ?.....	22

➤ <b>FLUIDITE DE DESSIN</b> .....	23
23. L'enfant peut-il lever le crayon pour relier les différents points entre eux ?.....	23
➤ <b>HORLOGE</b> .....	23
24. Dans quel domaine est située l'épreuve <i>Horloge</i> et pourquoi ?.....	24
➤ <b>IMITATION DE POSITION DE MAIN</b> .....	24
25. Le patient a-t-il le droit de s'aider de l'autre main pour réaliser les formes demandées ?.....	24
➤ <b>INHIBITION</b> .....	25
26. Quelle est la différence entre les items Formes et Flèches à l'épreuve d' <i>Inhibition</i> ?.....	25
➤ <b>MEMOIRE NARRATIVE</b> .....	25
27. Comment s'effectue la cotation du subtest <i>Mémoire narrative</i> ?.....	26
➤ <b>RECONNAISSANCE D'AFFECTS</b> .....	26
28. Comment se lisent les scores de l'épreuve <i>Reconnaissance d'affects</i> ?.....	26
➤ <b>SEQUENCES MOTRICES MANUELLES</b> .....	27
29. Comment administre-t-on les items du subtest <i>Séquences motrices manuelles</i> ?.....	27
30. Comment coter les changements de rythme ? .....	28
➤ <b>TAPPING</b> .....	28
31. Comment coter les changements de rythme ? .....	29
32. Quelles épreuves sont pertinentes à administrer pour évaluer la mémoire de travail ?.....	29
<b>PARTIE 3 – Lecture des notes et interprétations</b> .....	30
33. A quoi correspondent les Notes étalonnées, les Rangs percentiles et les Taux observés ? Comment interprète-t-on ces notes ?.....	30
34. La batterie NEPSY-II est-elle aussi sensible pour les hauts niveaux que pour les faibles niveaux ?.....	32
35. Peut-on faire une interprétation non normée, c'est-à-dire non basée sur les notes standard ? .....	32
36. Existe-t-il des formations à la NEPSY-II ?.....	33
37. Quels ouvrages conseillez-vous pour perfectionner sa pratique ?.....	33
<b>PARTIE 4 – Identification des troubles, des difficultés et fonctionnement spécifique</b> .....	34
38. Dans le cadre de l'exploration d'un TDAH, comment interpréter l'obtention de résultats très différents entre les tests neuropsychologiques (par exemple NEPSY-II) et ceux évaluant les comportements au quotidien (par exemple BROWN EF/A) ?.....	34
39. Quels sont les apports de la NEPSY-II dans l'évaluation diagnostique des troubles des apprentissages et plus largement des Troubles Neuro-Développementaux ?.....	34

# PARTIE 1 – Les fondements théoriques



## 1. A quelle population la NEPSY-II est-elle destinée ?

La batterie NEPSY-II peut être administrée aux enfants et aux adolescents âgés de 5 ans à 16 ans et 11 mois. Certains subtests ont été conçus pour toute l'étendue d'âge et d'autres s'adressent à une étendue d'âge restreinte.

Subtest	Age	Subtest	Age
Attention auditive et Réponses associées	5 à 16 ans	Mémoire narrative	5 à 16 ans
Catégorisation	7 à 16 ans	Orientation	5 à 12 ans
Compréhension de consignes	5 à 16 ans	Précision visuomotrice	5 à 12 ans
Copie de figures	5 à 16 ans	Processus phonologiques	5 à 16 ans
Cubes	5 à 16 ans	Production de mots	5 à 12 ans
Dénomination rapide	5 à 16 ans	Puzzles géométriques	5 à 16 ans
Flèches	5 à 16 ans	Puzzles d'images	7 à 16 ans
Fluidité de dessins	5 à 12 ans	Reconnaissance d'affects	5 à 16 ans
Horloges	7 à 16 ans	Répétition de phrases	5 à 6 ans
Imitation de positions de mains	5 à 12 ans	Répétition de pseudo-mots	5 à 12 ans
Inhibition	5 à 16 ans	Séquences motrices manuelles	5 à 12 ans
Interférence de listes de mots	7 à 16 ans	Séquences oromotrices	5 à 12 ans
Mémoire de liste de mots (immédiat et différé)	7 à 12 ans	Statue	5 à 6 ans
Mémoire des figures (immédiat et différé)	5 à 16 ans	Tapping	5 à 16 ans
Mémoire des prénoms (immédiat et différé)	5 à 16 ans	Théorie de l'esprit	5 à 16 ans
Mémoire des visages (immédiat et différé)	5 à 16 ans		

En effet l'évaluation de certaines fonctions neuropsychologiques n'est pertinente qu'à partir d'un certain âge (en cohérence avec la maturation du système neuronal). Les décisions des auteures en termes d'âge d'administration des épreuves tiennent donc compte de la dynamique développementale.

Le professionnel est donc invité à prendre connaissance de la tranche d'âge d'administration de chaque épreuve avant la passation. Celle-ci est mentionnée sur le cahier de passation en début de chaque épreuve dans le bandeau récapitulatif.

Par exemple :

**Fluidité de dessins**

**5 à 12 ans**

La batterie NEPSY-II peut être administrée à des sujets "tout-venant" mais aussi à de sujets présentant des troubles spécifiques (par exemple : difficultés d'apprentissage en lecture, difficultés d'apprentissage en mathématiques, difficultés/troubles de l'attention, difficultés de gestion du comportement, retards ou troubles du langage, retards ou troubles perceptifs et/ou moteurs, difficultés de socialité/relations interpersonnelles, troubles du spectre autistique, enfants sourds ou malentendants, retard mental léger...).

## 2. Quelle est la structure de la batterie ?

La batterie NEPSY-II est composée de 31 subtests répartis en 6 domaines :

Domaines	Subtests
Attention et fonctions exécutives	Attention auditive et réponses associées Catégorisation Fluidité de dessins Horloges Inhibition Statue
Langage	Compréhension de consignes Dénomination rapide Processus phonologiques Production de mots Répétition de pseudo-mots Séquences oromotrices
Perception sociale	Reconnaissance d'affects Théorie de l'esprit
Traitements visuospatiaux	Copie de figures Cubes Flèches Puzzles géométriques Puzzles d'images Orientation
Mémoire et apprentissage	Interférence de listes de mots Mémoire de liste de mots Mémoire des figures Mémoire des prénoms Mémoire des visages Mémoire narrative Répétition de phrases
Fonctions sensorimotrices	Imitation de positions de mains Précision visuomotrice Séquences motrices manuelles Tapping

La NEPSY-II est une **boîte à outils**, dans laquelle le professionnel pioche en fonction du contexte de l'évaluation qu'il mène. Celui-ci est invité à choisir les épreuves les plus pertinentes selon ses hypothèses cliniques et les domaines qu'il souhaite approfondir.



Ainsi, les auteures proposent **trois manières d'utiliser leur batterie** :

- Dans le cadre d'une évaluation neurodéveloppementale, la batterie complète peut être administrée (c'est-à-dire l'administration de toutes les épreuves disponibles selon l'âge de l'enfant évalué).
- Pour avoir un aperçu plus rapide des performances de l'enfant dans les six grands domaines fonctionnels, le professionnel peut s'appuyer sur la batterie de consultation générale (2 épreuves par domaine).
- Enfin, l'utilisation d'une batterie de référence est recommandée pour l'évaluation d'une difficulté spécifique suspectée par le professionnel (chaque batterie de référence est composée des subtests les plus sensibles au diagnostic de ces troubles, le détail des épreuves est décrit dans le tableau du Manuel d'administration, à la page 12.

Chaque subtest a été inclus dans l'un des six domaines selon la fonction cognitive la plus mobilisée pour réaliser l'épreuve. Attention, aucune épreuve de la batterie n'évalue de manière pure une fonction cognitive, le professionnel est donc parfois invité à administrer des épreuves de différents domaines pour évaluer une même fonction cognitive.

Il n'existe **pas de recommandation stricte sur l'ordre de passation** des épreuves (celles-ci sont présentées en ordre alphabétique dans le cahier de passation). Celui-ci, établi par le clinicien, vise à favoriser l'implication de l'enfant (variété dans l'alternance des supports/équilibre des efforts cognitifs à fournir) et, si des épreuves de mémoire sont proposées, le protocole doit tenir compte du temps de latence prévu entre l'administration d'une épreuve et son rappel différé et prévoir d'administrer des épreuves ne générant pas d'interférence pendant cet intervalle.

### 3. Quels professionnels peuvent utiliser la batterie NEPSY-II ?

Les **médecins, les psychologues, les orthophonistes, les psychomotriciens et les ergothérapeutes** peuvent administrer les épreuves de la batterie, coter les items, interpréter les notes et rendre compte des résultats. Les professionnels partagent un même référentiel théorique (modèles neuropsychologiques) tout en ayant un regard différent et une analyse spécifique à leur formation initiale. Cette complémentarité facilite donc les échanges interdisciplinaires.

La batterie NEPSY-II peut être utilisée dans des **contextes cliniques variés**. Chaque professionnel est invité à sélectionner les épreuves pertinentes à administrer au regard de la demande initiale et de ses domaines d'expertise. La mise en commun des différentes observations permet une approche globale de l'évaluation du sujet.

Lors de l'achat de la batterie, le professionnel doit joindre son diplôme à sa commande. Aucun autre justificatif de formation complémentaire n'est demandé. Toutefois l'utilisation de la batterie nécessite de solides bases en neuropsychologie et en psychométrie. Par conséquent, une formation spécifique à la batterie est fortement recommandée.

### 4. Comment ont été construites les normes de la NEPSY-II ?

La batterie NEPSY-II a été publiée en France en 2012. Trois étapes successives ont été suivies afin de construire les normes de la NEPSY-II.



**ETAPE 1** : Les 19 subtests de la NEPSY-II issus de la NEPSY française (*Attention auditive et Réponses associées, Fluidité de dessins, Statue, Compréhension de consignes, Dénomination rapide, Production de mots, Répétition de pseudo-mots, Séquences oromotrices, Mémoire de liste de mots, Mémoire des prénoms, Mémoire des visages, Répétition de phrases, Imitation de positions de mains, Précision visuomotrice, Séquences motrices manuelles, Tapping, Cubes, Flèches et Orientation*), n'ont pas fait l'objet d'une nouvelle adaptation française. En effet, lors de l'adaptation de la NEPSY, une étude approfondie par subtest, réalisée par Jacques Grégoire et notre psychométricien a montré qu'aucune différence de performance n'était observée entre les sujets français et américains pour 17 de ces épreuves.

Pour 2 autres subtests (*Répétition de pseudo-mots et Séquences oromotrices*), l'analyse des résultats avait indiqué des différences de performances. Une correction appliquée à la note brute obtenue par l'enfant évalué avec le subtest de l'adaptation française (ajout ou retrait de points), permettait d'utiliser les normes américaines en toute confiance.

Ainsi, les normes américaines, avec et sans correction (selon les épreuves concernées), pouvaient être utilisées pour toutes ces épreuves. Ces 19 subtests de NEPSY ayant été repris dans la NEPSY-II, les mêmes décisions ont été appliquées (utilisation des normes américaines avec et sans correction).

Attention auditive et réponses associées	→	US
Statue	→	US
Fluidité de dessins	→	US
Catégorisation		
Horloges		
Inhibition		
Processus phonologiques		
Dénomination rapide	→	US
Compréhension de consignes	→	US
Répétition de pseudo-mots	→	US avec correction
Production de mots (fluidité verbale)	→	US
Séquences oromotrices	→	US avec correction
Tapping	→	US
Imitation de position de mains	→	US
Précision visuomotrice	→	US
Séquences motrices manuelles	→	US
Copie de figures		
Flèches	→	US
Cubes	→	US
Orientation	→	US
Puzzles géométriques		
Puzzles d'images		
Mémoire des visages	→	US
Mémoire des prénoms	→	US
Mémoire narrative		
Répétition de phrases	→	US
Mémoire de listes de mots	→	US
Interférence de listes de mots		
Mémoire des figures		
Reconnaissance d'affects		
Théorie de l'esprit		

**ETAPE 2** : Les nouveaux subtests ont ensuite été examinés. Pour 7 subtests non verbaux (*Horloge, Inhibition, Puzzles géométriques, Puzzle d'images, Catégorisation, Copie de figures, Mémoire des figures*), à priori peu ou pas sensibles aux spécificités culturelles, l'équipe française de Recherche et Développement a comparé les normes américaines de la NEPSY-II aux normes d'un autre pays européen (les Pays Bas).

4 subtests ne présentaient pas de différences significatives entre les deux échantillons d'étude (US/Pays Bas), ce qui constitue une preuve que la réussite des sujets à ces épreuves ne dépend pas de leur culture d'origine. Les normes américaines sont donc applicables à la population française. 3 subtests montraient d'importantes différences de résultats, un recueil français a donc été effectué pour identifier la correction statistique à appliquer aux normes américaines pour que celles-ci puissent être utilisées en France.

<b>Attention auditive et réponses associées</b>	
Statue	
Fluidité de dessins	
Catégorisation	→ Oui : Recueil français
Horloges	→ Non : normes US
Inhibition	→ Non : normes US
<b>Processus phonologiques</b>	
Dénomination rapide	
Compréhension de consignes	
Répétition de pseudo-mots	
Production de mots (fluidité verbale)	
Séquences oromotrices	
<b>Tapping</b>	
Imitation de position de mains	
Précision visuomotrice	
Séquences motrices manuelles	
Copie de figures	→ Oui : recueil français
Flèches	
Cubes	
Orientation	
Puzzles géométriques	→ Non : normes US
Puzzles d'images	→ Non : normes US
<b>Mémoire des visages</b>	
Mémoire des prénoms	
Mémoire narrative	
Répétition de phrases	
Mémoire de listes de mots	
Interférence de listes de mots	
Mémoire des figures	→ Oui : recueil français
<b>Reconnaissance d'affects</b>	
Théorie de l'esprit	

**ETAPE 3** : Pour les 8 dernières épreuves dont le contenu était verbal ou faisait partie d'un domaine d'évaluation peu exploité en France, les statisticiens ont souhaité comparer les performances obtenues par un échantillon de sujets français à celle des sujets américains. Ces épreuves ont donc été intégrées au protocole de recueil de données françaises.

L'équipe de Recherche et Développement a ainsi pu établir quelles corrections devaient être apportées aux normes américaines pour les 2 épreuves pour lesquelles une différence a été observée entre les deux populations (*Copie de figures, Interférence de liste de mots*).

<ul style="list-style-type: none"> <li>Attention auditive et réponses associées</li> <li>Statue</li> <li>Fluidité de dessins</li> <li>Catégorisation →</li> <li>Horloges</li> <li>Inhibition</li> </ul>	Non : normes US
<ul style="list-style-type: none"> <li>Processus phonologiques →</li> <li>Dénomination rapide</li> <li>Compréhension de consignes</li> <li>Répétition de pseudo-mots</li> <li>Production de mots (fluidité verbale)</li> <li>Séquences oromotrices</li> </ul>	Non : normes US
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tapping</li> <li>Imitation de position de mains</li> <li>Précision visuomotrice</li> <li>Séquences motrices manuelles</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Copie de figures →</li> <li>Flèches</li> <li>Cubes</li> <li>Orientation</li> <li>Puzzles géométriques</li> <li>Puzzles d'images</li> </ul>	Oui : US avec correction
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mémoire des visages</li> <li>Mémoire des prénoms</li> <li>Mémoire narrative →</li> <li>Répétition de phrases</li> <li>Mémoire de listes de mots</li> <li>Interférence de listes de mots →</li> <li>Mémoire des figures →</li> </ul>	Non : normes US Oui : US avec correction Non : normes US
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaissance d'affects →</li> <li>Théorie de l'esprit →</li> </ul>	Non : normes US Non : normes US

Ces informations sont détaillées dans le Manuel d'interprétation, à partir de la page 44.

Au global, ce sont donc les normes américaines qui sont utilisées dans l'intégralité des épreuves de la NEPSY-II, avec ou sans correction. Ce choix a été fait afin que les normes soient les mêmes pour toutes les épreuves (même échantillon, même base de comparaison), tout en profitant de la robustesse de l'étalonnage américain (1200 sujets tout-venant et 260 enfants avec diagnostic clinique) et parce que l'ordre d'administration a été contrôlé lors du recueil américain.

## 5. Quelles sont les différences entre les versions I et II de la NEPSY ?

La NEPSY-II présente plusieurs évolutions :

- **Actualisation des modèles théoriques**
- **Intégration de nouvelles épreuves** pour améliorer la mesure de certains domaines :
  - Domaine Attention et fonctions exécutives, 3 nouvelles épreuves : *Catégorisation*, *Horloges* et *Inhibition*.
  - Domaine Traitements visuospatiaux, 2 nouvelles épreuves : *Puzzles géométriques* et *Puzzles d'images*.
  - Domaine Mémoire et apprentissage, 2 nouvelles épreuves : *Interférence liste de mots* et *Mémoire des figures*.

- **Intégration d'un nouveau domaine** : Perception sociale

Ce domaine est composé de deux subtests : *Reconnaissance d'affects* et *Théorie de l'esprit*, il permet d'explorer la capacité du sujet à se représenter son environnement et à donner du sens aux situations sociales qu'il rencontre (ex : compréhension des émotions, des perceptions et des intentions des autres...). Ce domaine a notamment été créé pour améliorer l'évaluation des sujets présentant des Troubles du Spectre Autistique.

- **Révision et suppression de certaines épreuves**

Dans cette nouvelle version, des épreuves ont été supprimées, de nouvelles épreuves ont été intégrées et des épreuves ont été modifiées (évolution du contenu et/ou des procédures d'administration et de cotation). Le tableau 2.3 (page 33 du Manuel d'Interprétation) résume les modifications apportées aux épreuves.

- **Retrait des notes par domaine, utilisation des notes aux subtests**

Pour plus de sensibilité sur le plan clinique, la note globale par domaine a été abandonnée dans la version II de la NEPSY en faveur de notes aux subtests. Le professionnel est désormais invité à analyser les performances de son patient au niveau d'aptitudes spécifiques, les notes de domaines masquant parfois des déficits subtils.

Les notes à un subtest peuvent recouvrir : les notes de processus, les notes de comportements, les notes de comparaison et les pourcentages cumulés (cf. Partie II Question 12 pour connaître la signification de ces notes).

- **Restructuration des notes d'observation**

Les observations qualitatives s'intéressent aux comportements non adéquats des enfants lors de la passation des épreuves. Dans la NEPSY-II, il est possible de comparer la fréquence d'apparition de ceux-ci par rapport à une population d'enfants et d'adolescents du même âge tout-venant, ou faisant partie d'un groupe clinique.

- **Modification de l'âge d'application**

Contrairement à la NEPSY-I (3 ans à 12 ans), la NEPSY-II (5 ans à 16 ans et 11 mois) peut être administrée à des sujets plus âgés.

- **Intégration de nouveaux groupes cliniques**

La batterie a été administrée auprès de plusieurs groupes cliniques : Trouble déficit de l'attention/hyperactivité, Syndrome d'Asperger, Trouble autistique, Sourds ou malentendants, Troubles affectifs, Troubles du langage, Retard mental léger, Trouble de l'apprentissage du calcul, Trouble de l'apprentissage de la lecture et Lésions cérébrales.

Les données de ces groupes cliniques sont décrites au Chapitre 5 du Manuel d'Interprétation, les professionnels peuvent s'y référer pour observer des spécificités de fonctionnement.

- **Meilleure flexibilité d'administration et intégration de batteries de référence**

Les professionnels peuvent choisir les épreuves qu'ils souhaitent administrer en fonction de la demande initiale de leurs patients. L'administration de la batterie est plus flexible, les résultats sont plus significatifs et le temps de passation est réduit. Huit batteries de référence ont été conçues par les auteurs pour mettre en avant les épreuves pertinentes à administrer selon le motif de consultation ou les signes d'appel des patients. Elles permettent au professionnel d'administrer des épreuves évaluant différentes fonctions mais toutes basées sur les mêmes normes.

Ces batteries de référence permettent d'évaluer spécifiquement : les difficultés d'apprentissage en lecture, les difficultés d'apprentissage en mathématiques, l'attention/concentration, la gestion du comportement, les retards ou les troubles du langage, les retards ou les troubles perceptifs et/ou moteurs, la maturité scolaire, les difficultés de socialité ou de relations interpersonnelles.

Les huit batteries sont présentées au Chapitre 1 partie VII du Manuel d'interprétation.

## 6. Quelles sont les fonctions attentionnelles évaluées par la batterie NEPSY-II, les tests TEA-Ch, Stroop et AI ?

NEPSY-II	TEA-CH	STROOP	APPARIEMENT D'IMAGES
2012	2006	1999	1999
5 ans – 16 ans 11 mois	6 ans – 12 ans 11 mois	7 ans 6 mois – 15 ans 5 mois	7 ans 6 mois – 14 ans 5 mois

La NEPSY-II permet d'évaluer le niveau d'attention soutenue en modalités auditive et visuelle, l'attention sélective auditive, le contrôle attentionnel ainsi que les capacités d'inhibition.

Les fonctions attentionnelles et les fonctions exécutives sont interdépendantes, une épreuve peut donc solliciter plusieurs fonctions cognitives.

Une batterie spécifique "Attention/concentration" est proposée par les auteurs de la batterie, elle permet d'évaluer : le contrôle de l'inhibition, la flexibilité, l'initiation, la planification et organisation, l'attention soutenue, la vitesse de traitement et la reconnaissance d'affects. La batterie a été construite pour mener des évaluations dans le cadre de bilans contributifs au diagnostic TDA/H.

Le TEA-Ch permet d'explorer différentes capacités attentionnelles : l'attention soutenue, l'attention sélective en modalités visuelle et auditive, le contrôle attentionnel, l'attention focalisée, l'attention divisée, l'inhibition et la flexibilité au travers de 9 subtests.

La batterie "Attention/Concentration" de la NEPSY-II est plus récente et plus sensible que le TEA-Ch, mais aucune épreuve d'attention divisée, ni de contrôle attentionnel sur plus de 3 minutes n'y est intégrée.

Les tests Stroop et Appariement d'images permettent également d'évaluer certaines fonctions attentionnelles mais ils ne sont néanmoins pas assez complets à eux seuls et doivent être utilisés en complément des épreuves de la NEPSY-II ou du test TEA-Ch.

Le Stroop permet d'évaluer la capacité de résistance des interférences. Les capacités d'attention sélectives et d'inhibition sont mobilisées lors de cette épreuve.

L'Appariement d'Images (AI) permet d'évaluer le niveau d'impulsivité.

Selon la visée des évaluations et le degré de précision, le professionnel pourra choisir un ou plusieurs de ces outils.

## **7. Quelles différences de contexte d'utilisation y a-t-il entre le WISC-V et la NEPSY-II ?**

Le WISC-V est une batterie d'évaluation du fonctionnement intellectuel. Elle permet de décrire les aptitudes intellectuelles de l'enfant, en investiguant 5 principaux domaines, à travers 10 épreuves principales et 5 épreuves complémentaires : Compréhension Verbale, Raisonnement Fluide, Mémoire de Travail, capacités Visuo-Spatiale et Vitesse de Traitement.

Le WISC-V est considéré comme une batterie de première intention, réservée aux psychologues. L'ordre d'administration des épreuves est standardisé et la passation permet d'obtenir une note d'échelle totale (QIT) et de tracer les reliefs principaux du profil cognitif. Définir le niveau intellectuel (et ainsi écarter ou confirmer une déficience intellectuelle) est le prérequis de nombreux diagnostics (trouble des apprentissages...).

La NEPSY-II est une batterie d'évaluation du fonctionnement neuropsychologique. Elle permet de décrire les différentes fonctions neuropsychologiques de l'enfant, en investiguant 6 grands domaines, à travers 31 épreuves : Attention et fonctions exécutives, Langage, Perception sociale, Traitements visuospatiaux, Mémoire et apprentissage, Fonctions sensorimotrices.

La NEPSY-II est considérée comme une batterie de seconde intention, ouverte à de nombreuses professions, pour un regard pluridisciplinaire (psychologues, orthophonistes, psychomotriciens, ergothérapeutes...). Conçue comme une boîte à outils, la NEPSY-II permet au professionnel de choisir ses épreuves selon ses hypothèses cliniques, les résultats aux épreuves précédentes, puis définit lui-même l'ordre de passation. Il est guidé grâce aux directives présentées dans le manuel mais décide seul de ce qu'il souhaite administrer. Investigant toutes les grandes fonctions neuropsychologiques, la NEPSY-II va permettre d'approfondir des hypothèses de divers troubles (TDA/H, trouble des apprentissages...).



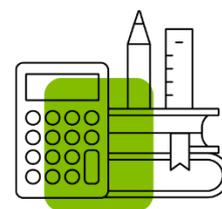
## 8. Quelles sont les différences entre le BROWN EF/A et la NEPSY-II ?

Les échelles de BROWN EF/A (6 à 18 ans) permettent d'explorer les comportements pouvant évoquer une fragilité ou un trouble des fonctions exécutives et/ou attentionnelles. Les items, construits sur les critères diagnostics du DSM-5, décrivent des comportements ayant lieu dans l'environnement familial et dans l'environnement scolaire. L'outil est composé de plusieurs questionnaires : Parents, Enseignant et Sujet. L'analyse des différents supports permet d'avoir une approche globale du comportement de l'enfant ou de l'adolescent au quotidien.

Le BROWN EF/A permet donc de **recueillir le point de vue de l'entourage et du sujet lui-même** dans le but **d'évaluer l'impact fonctionnel** d'un éventuel trouble de l'attention et/ ou des fonctions exécutives. Alors que la NEPSY-II permet **d'évaluer la performance du sujet** lors d'une situation expérimentale dans le but de repérer d'éventuels troubles ou fragilités, notamment au niveau des capacités attentionnelles et des fonctions exécutives.

L'utilisation conjointe de la batterie NEPSY-II et des échelles de BROWN EF/A est tout à fait pertinente dans le cadre d'une exploration des troubles attentionnels ou des fonctions exécutives.

## PARTIE 2 – L'administration et la cotation



## 9. Quel est le délai minimum entre deux passations de la NEPSY-II ? Y-a-t-il un effet d'apprentissage ?

L'effet d'apprentissage sur les épreuves de neuropsychologie **est peu important** et la fidélité test-retest de la NEPSY-II est globalement bonne (voir le Manuel d'interprétation page 64). Toutefois certaines épreuves sont plus sensibles que d'autres à l'effet d'apprentissage (c'est notamment le cas pour les épreuves de mémoire et d'inhibition). Il est donc possible d'administrer la même épreuve à quelques semaines et/ou mois d'intervalle sans que la validité des notes et observations obtenues ne soit compromise.

## 10. Sous quel format sont présentées les épreuves auditives de la NEPSY-II ?

L'administration des épreuves *Attention Auditive/Réponses Associées* et *Répétition de pseudo-mots* nécessite l'utilisation d'un fichier audio seulement fourni dans le matériel complet de la batterie sur

support CD-Rom (Réf. 18400011 ou Réf. 18401060). Les autres épreuves auditives ne nécessitent pas de support audio lors de la passation.

Le fichier audio des épreuves *Attention Auditive/Réponses Associées* et *Répétition de pseudo-mots* est également disponible au format mp3 sur demande. Cela permet d'installer le fichier directement sur un ordinateur et de le lire sans avoir à insérer le CD-Rom dans le lecteur CD de l'ordinateur. Si vous souhaitez obtenir lien d'installation du fichier mp3, n'hésitez pas à en faire la demande auprès de l'équipe du Conseil Clinique en communiquant votre numéro de commande (conseilclinique@ecpa.fr).

## 11. Quelles sont les modalités d'administration et de cotation de la batterie ?

Les épreuves de la NEPSY-II s'administrent uniquement au format papier/crayon à l'aide de la mallette complète (contenant tout le matériel nécessaire à la passation).

La correction est en revanche au choix, manuelle à l'aide du manuel de test ou informatisée via un logiciel de correction. Le logiciel de correction est vendu sous la forme d'un CD-ROM, compatible sur PC.

## 12. Quels types de notes pouvons-nous obtenir à la NEPSY-II ?

La NEPSY-II propose quatre catégories de notes : les notes principales, les notes de processus, les notes de comparaison et les observations comportementales.

Les notes principales	Les notes de processus	Les notes de comparaison	Les observations comportementales
-----------------------	------------------------	--------------------------	-----------------------------------

Attention, toutes les notes obtenues à chaque épreuve ne sont pas toujours pertinentes à prendre en compte dans l'analyse du protocole. Selon le contexte clinique et le professionnel qui utilise la batterie certaines notes pourront être laissées de côté.

- **Les notes principales :**

Les auteurs recommandent de considérer en premier lieu ces notes. Pour chaque subtest vous obtiendrez des notes principales, elles décrivent les aptitudes générales impliquées dans la réalisation de la tâche cognitive du subtest administré. Certaines des notes principales sont obtenues grâce à l'agrégation de deux variables (notes composites).

Afin de déployer l'analyse la plus fine possible du fonctionnement du sujet, nous vous recommandons d'interpréter isolément chacune des variables qui constituent les notes composites.

Les notes principales peuvent s'exprimer sous formes : en notes étalonnées (ou notes standard), ou en rangs percentiles (ou pourcentages cumulés). Elles permettent de comparer

les performances d'un sujet à celles d'enfants ou d'adolescents du même âge. Attention ! Seules les notes étalonnées peuvent être reportées sur les graphiques de la page de synthèse du Cahier d'administration. Certaines épreuves, dont les notes principales sont exprimées en rangs percentiles, n'apparaissent donc pas sur la page de garde du cahier de passation.

Les tables d'étalonnage des notes principales sont en Annexe A Table A.1 (page de gauche pour les notes étalonnées, page de droite pour les rangs percentiles – Attention ! Il est donc souvent nécessaire de naviguer entre deux pages du manuel pour coter une même épreuve) et en Annexe B Tables B.1 à B14 du Manuel d'interprétation.

- **Les notes de processus :**

Les notes de processus renseignent sur des aptitudes ou des taux d'erreur plus spécifiques. Elles permettent au professionnel d'avoir une analyse plus approfondie des compétences plus spécifiques pouvant influencer la performance du sujet dans la réalisation de la tâche cognitive demandée. Ces notes ne sont toutefois pas toujours pertinentes à analyser, leur utilisation dépend du profil clinique du sujet évalué.

Les notes de processus sont elles aussi exprimées en notes étalonnées ou en rangs percentiles (ou pourcentages cumulés). Les tables d'étalonnage des notes de processus sont en Annexe A : Tables A.2 et A.3 du Manuel d'interprétation.

- **Les notes de comparaison :**

Les notes de comparaison permettent de quantifier une différence entre deux notes principales (d'un même subtest ou de différents subtests) et de déterminer si le déficit d'une compétence particulière est lié à un niveau trop bas ou trop élevé de fonctionnement (comme, par exemple, vitesse de traitement versus contrôle inhibiteur).

Attention ! Il faut interpréter avec beaucoup de vigilance ces notes, notamment quand une des deux variables qui les composent se situent dans les extrêmes ou si la différence entre les deux est très significative (les données présentées dans le manuel sont en effet, dans ce cas, issues de projections statistiques, car il est peu probable que les toutes les configurations de notes aient été observées dans la population d'étalonnage recrutée parmi les enfants "tout venant", sans trouble). Nous recommandons donc aux praticiens d'analyser les notes séparément et de comparer les notes sans se référer au tableau de comparaison.

Les notes de comparaison sont exprimées en notes étalonnées. Les tables d'étalonnage des notes de comparaison se trouvent en Annexe C : Tables C.1 et C.13 du Manuel d'interprétation.

- **Les observations comportementales :**

Les observations comportementales visent à attirer l'attention des professionnels sur la présence de comportements atypiques couramment observés chez certaines populations cliniques. Elles fournissent des données quantitatives concernant des comportements observés chez les enfants et les adolescents. Deux types d'observations peuvent-être

recueillis : le nombre de fois où un comportement défini est observé (sur une population tout venant ou plus spécifique) et la présence ou non d'un comportement défini.

Les observations comportementales sont exprimées en pourcentages cumulés (taux observés – dans le cas où le professionnel a comptabilisé le nombre de fois où le comportement a été observé) ou en pourcentages (dans le cas où le professionnel mentionne la présence d'un comportement, ce pourcentage correspondant à la fréquence d'apparition de ce comportement). La cotation des observations comportementales se fait sur la page 2 du Cahier d'administration. Les tables d'étalonnage de observations comportementales se trouvent dans l'Annexe D : Tables D.1 et D2 (pour une analyse selon l'âge de l'enfant ; D4 et D5 pour une analyse par groupe clinique) du Manuel d'interprétation.

### ➤ **ATTENTION AUDITIVE ET RÉPONSES ASSOCIÉES**

**Domaine :** Attention et fonction exécutives

**Age d'application :** 1ère partie : 5 ans à 16 ans et 11 mois, 2ème partie : 7 ans à 16 ans et 11 mois.

**Description de l'épreuve :** Cette épreuve comprend deux parties. Dans la partie *Attention auditive*, l'enfant est invité à toucher le rond rouge à chaque fois que le mot rouge est énoncé sur la bande audio. L'enfant ne doit pas réagir aux autres mots incluant notamment des couleurs. Dans la partie *Réponses associées*, l'enfant est invité à toucher le rond jaune lorsqu'il entend le mot rouge, à toucher le rond rouge lorsqu'il entend le mot jaune et à toucher le rond bleu lorsqu'il entend le mot bleu. Lorsqu'il entend d'autres mots, l'enfant ne doit pas réagir.

**Fonctions évaluées :** La première partie de l'épreuve évalue l'attention sélective auditive et la capacité à rester vigilant pendant toute la durée de l'épreuve. La deuxième partie de l'épreuve mesure la capacité du sujet à inhiber les réponses préalablement apprises et la flexibilité mentale.



## **13. Comment cote-on la première partie de l'épreuve : *Attention Auditive* ?**

Les consignes de cotation pour la 1ère partie de l'épreuve sont :

- **Cotez 1** point si le sujet touche le rond rouge au bon moment c'est-à-dire au moment où le mot rouge est énoncé ou lorsque le mot suivant est prononcé,
- **Cotez 0** (0 pour erreur d'omission) si le sujet ne touche pas le rond rouge au moment attendu.

NB : le praticien peut vérifier s'il a bien coté les réponses correctes (1) et les erreurs omissions (0) en additionnant le nombre de "1" et de "0", qui doit donner un note de 30 (correspondant au nombre de comportements attendus par le sujet pour cette partie de l'épreuve).



- **Cotez C** (C pour erreur de commission) si l'enfant commet une erreur. Une erreur de commission correspond à tout comportement non attendu produit par l'enfant (correspondant donc à toute action qui n'est pas celle attendue dans la consigne).
- **Cotez I** (I pour erreur d'inhibition) lorsque le sujet touche le rond jaune, bleu ou noir dès qu'il entend le nom de la couleur correspondante (ou au moment où le mot suivant est énoncé). Les erreurs d'inhibition précisent les erreurs de commission : lorsqu'un item est coté I, il est également coté C.

Exemples de cotation :

Énoncés/Réponses	Notes	Erreurs
chose		C
bien		C
ROUGE J*	1	⊙ (C)
noir		C
jaune R*		⊙ (C)
alors		C
mets		C
jaune J*		⊙ (C) ⊙ (I)
ça		C
blanc		C
ROUGE R*	⊙ (1)	⊙ (C)
dans	O	C

*1ère partie : Attention Auditive (\* = réponses données)*

Si le sujet touche le rond jaune quand il entend le mot rouge, le professionnel doit coter : O pour Omission (le sujet ne donne pas la réponse attendue) et C pour Commission (le sujet fait une erreur dans l'action demandée).

Si le sujet touche le rond rouge quand il entend jaune, le professionnel cote : C pour Commission (le sujet fait une erreur dans l'action demandée).

Si le sujet touche le rond jaune quand il entend jaune, le professionnel cote C (le sujet fait une erreur dans l'action demandée) et I (le sujet n'a pas réussi à inhiber sa réponse).

Vous trouverez des précisions sur les critères de cotation dans le manuel d'administration (p.40 à 44).

## 14. Comment cote-on Réponses Associées, la 2<sup>ème</sup> partie de l'épreuve ?

Pour la 2<sup>ème</sup> partie de l'épreuve, les règles de cotation des bonnes réponses et des omissions sont identiques à celles de la 1<sup>ère</sup> partie :

Cotez 1 point lorsque votre sujet donne la réponse attendue, cotez O lorsqu'il ne donne pas la réponse attendue.

Réponses cotées 1 point : le sujet pointe le rond bleu quand il entend bleu, le sujet pointe le rond jaune quand il entend rouge, le sujet pointe le rond rouge quand il entend jaune.



NB : le praticien peut vérifier s'il a bien coté les réponses correctes (1) et les erreurs omissions (O) en additionnant le nombre de "1" et de "O", il doit obtenir un score de 36 (correspondant au nombre de comportements attendus par le sujet pour cette partie de l'épreuve).

Pour ce qui est des erreurs, cotez C dès que le sujet réalise un comportement non attendu. Et cotez I dès que votre sujet pointe le rond de la couleur correspondant au mot énoncé (ou au moment où le mot suivant est énoncé). Attention, vous ne coterez pas une erreur d'inhibition lorsque votre sujet pointe le rond bleu quand le mot bleu est énoncé car il s'agit de la réponse attendue !

Exemples de cotation :

Énoncés/Réponses	Notes	Erreurs	
bien			C
carré			C
JAUNE J*	1	O	C
va			I
mets			C
BLEU R*	1	O	C
si			
noir N*			C
tout			C
blanc R*			C
ROUGE J*	1	O	C
alors			I

2ème partie : Réponses Associées (\* = réponses données)

Si votre sujet pointe le rond jaune lorsque le mot jaune est énoncé, cotez O, C et I.

Si votre sujet pointe le rond rouge lorsque le mot bleu est énoncé, cotez O et C.

Si votre sujet pointe le rond noir quand cette couleur est énoncée, cotez C et I.

Si votre sujet pointe le rond rouge quand le mot blanc est énoncé, cotez C.

Si votre sujet pointe la bonne couleur, pour le bon mot, cotez 1.

Vous trouverez des précisions sur les critères de cotation dans le manuel d'administration (p.40 à 44).

## 15. Le nombre de bonnes réponses correspond-t-il à la somme des réponses attendues moins le nombre d'erreurs d'omissions ?

Oui, le nombre de réponses attendues correspond au nombre de bonnes réponses (cotées 1) et au nombre d'erreurs d'omissions (cotées O). En soustrayant le nombre de réponses attendues (30 pour la 1<sup>ère</sup> partie et 36 pour la 2<sup>ème</sup> partie) au nombre d'erreurs d'omission, le professionnel obtient le nombre de bonnes réponses.



## 16. Quelle note attribuer lorsque le sujet ne réagit pas aux stimuli ? Lorsque le sujet commet une erreur, cote-on une erreur d'omission ou de commission ?

Dans la 1<sup>ère</sup> partie, si le sujet ne réagit pas lorsque le mot rouge est énoncé, le professionnel est invité à coter O pour erreur d'omission. Si le sujet réagit et qu'il pointe un rond d'une autre couleur que le rond rouge, le professionnel cote O et C.

Énoncés/Réponses	Notes	Erreurs	
ROUGE /*	1	○	C
noir			C
ROUGE J*	1	○	○
assez			C

1<sup>ère</sup> partie : Attention Auditive (\* = réponses données)

Dans la 2<sup>ème</sup> partie, si le sujet ne donne pas de réponse lorsque le nom d'une couleur auquel il doit réagir est énoncé, le professionnel cote O pour erreur d'omission.

Si le sujet pointe le rond d'une autre couleur que le rond attendu, le professionnel cote O et également C pour l'erreur de commission.

Si le sujet pointe le rond de la couleur qui a été énoncé alors que ça ne lui est pas demandé, vous préciserez l'erreur en cotant I.

Énoncés/Réponses	Notes	Erreurs	
BLEU /*	1	○	C
alors			C
JAUUNE J*	1	○	○
va			C
ROUGE B*	1	○	○
bas			C

2<sup>ème</sup> partie : Réponses Associées (\* = réponses données)

## 17. Quels sont les types d'erreurs que l'on peut observer dans cette épreuve ?

Pour synthétiser, il existe trois types d'erreur dans ce subtest :

- Les **erreurs d'omission** : le sujet ne réalise pas le comportement attendu,
- Les **erreurs de commission** : le sujet réalise un geste qui n'est pas attendu,
- Les **erreurs d'inhibition** : le sujet touche le rond de la couleur énoncée alors que ça ne lui est pas demandé, ce type d'erreur vient préciser les erreurs déjà cotées C.

## 18. Dans la partie *Réponses Associées*, comment coter l'item si le sujet s'auto-corrige dans le laps de temps autorisé (c'est-à-dire au moment où le mot suivant est énoncé) ?

Les consignes de cotation mentionnent que le sujet n'est pas supposé se corriger lors de cette épreuve, c'est pour cette raison qu'il n'y a pas d'information sur ce système de cotation dans le manuel.

Toutefois, il n'est pas rare d'observer des enfants qui s'auto-correctent pendant la passation (ce qui signe la présence d'un système de contrôle, même si celui-ci est déclenché un peu tardivement). Dans ces situations, nous recommandons aux professionnels d'enregistrer sur le Cahier d'administration la réponse initiale du sujet et sa réponse auto-correctée. Vous pourrez ainsi suivre strictement les règles de cotation mentionnées dans le manuel (et donc de ne pas tenir compte des auto-corrrections du sujet – en cotant 0) et si vous le souhaitez faire une double cotation en prenant en compte les auto-corrrections du sujet, cela vous permettra d'obtenir une note clinique. Vous pourrez par la suite comparer la note stricte et la note clinique et formuler des hypothèses.

Exemple de cotation stricte/cotation clinique pour un item de *Réponses Associées* (2<sup>ème</sup> partie) :  
*L'enfant touche le rond rouge lorsqu'il entend le mot rouge puis s'auto-corrige en pointant le rond jaune.*

Cotation stricte :

Énoncés/Réponses	Notes	Erreurs	
ROUGE R*	1	⊙	⊙
vers J*		⊙	⊙
assez			

2<sup>ème</sup> partie : *Réponses Associées* (\* = réponses données)

Cotation clinique :

Énoncés/Réponses	Notes	Erreurs	
ROUGE R*	⊙	⊙	⊙
vers J*		⊙	⊙
assez			

2<sup>ème</sup> partie : *Réponses Associées* (\* = réponses données)

Si ce comportement est récurrent pendant la passation de l'épreuve, vous pourrez faire l'hypothèse d'une impulsivité, le système de contrôle étant déclenché trop tard.

## 19. Comment cote-on une réponse si le sujet ne la donne pas dans le temps imparti ?

Là encore, le professionnel peut procéder à une double cotation : une cotation stricte et une cotation clinique. En comparant les deux notes standard, il est possible d'évaluer l'impact du temps sur la performance du sujet.



Exemple de cotation stricte/cotation clinique pour un item de *Réponses Associées* (2<sup>ème</sup> partie) :  
 Le sujet pointe le rond jaune lorsque le deuxième mot après le mot rouge est énoncé.

Cotation stricte :

Énoncés/Réponses	Notes		Erreurs	
ROUGE	1	⊙	C	I
vers			C	
assez J*			⊙C	
bien			C	

2<sup>ème</sup> partie : *Réponses Associées* (\* = réponses données)

Cotation clinique :

Énoncés/Réponses	Notes		Erreurs	
ROUGE	⊙1	0	C	I
vers			C	
assez J*			C	
bien			C	

2<sup>ème</sup> partie : *Réponses Associées* (\* = réponses données)

Ici, la note clinique permet d'analyser que le sujet a des capacités d'inhibition et de flexibilité mentale. Toutefois il met du temps à réagir. L'impact du temps pourra être évalué en calculant le nombre de points d'écart entre la NS cotation clinique et la NS cotation stricte. Pour poursuivre son analyse, le professionnel pourra rechercher au travers des résultats aux autres épreuves si ce ralentissement peut être attribué à une lenteur de prise de décision, à un manque de confiance en soi ou à une lenteur motrice.

### ➤ **COPIE DE FIGURES**

Domaine : Traitements visuospatiaux

Age d'application : 5 ans à 16 ans et 11 mois.

Description de l'épreuve : L'enfant est invité à reproduire des figures présentées dans le cahier de réponses.

Fonctions évaluées : Cette épreuve permet d'évaluer les capacités grapho-motrices, le traitement visuo-spatial, l'attention visuelle et la planification.



## 20. Comment cote-t-on une copie de figure lorsque l'enfant dépasse du cadre imposé ?

Le Manuel d'administration n'aborde pas ce point dans les critères de cotation. Nous recommandons aux professionnels de ne pas compter de point pour l'item concerné et de préciser au sujet de reproduire les prochaines figures dans le cadre dédié, sans dépasser.

Si le sujet réalise de nouveau une partie de sa figure hors du cadre malgré le rappel, il pourra être intéressant d'explorer l'hypothèse de difficultés d'organisation, de traitement visuo-spatial, ou de non-respect des consignes.

## 21. Le cahier de réponses doit-il être présenté au sujet à l'horizontal ou à la verticale ?

Comme indiqué dans le Manuel d'administration, le professionnel est invité à présenter : le cahier de réponses à l'horizontal, avec un crayon et sans gomme.

La figure à recopier doit effectivement se situer au-dessus de la case où l'enfant doit la reproduire car de cette manière, que le sujet soit droitier ou gaucher, il ne sera pas gêné dans sa production (par exemple, il ne cachera pas la figure avec son coude).

### ➤ **CUBES**

Domaine : Traitements visuo-spatiaux

Age d'application : 5 ans à 16 ans

Description de l'épreuve : En utilisant les cubes mis à sa disposition, l'enfant ou l'adolescent doit reproduire en 3 dimensions les figures qui lui sont présentées en 2 dimensions sur le livret de stimuli.

Fonctions évaluées : L'épreuve permet d'explorer les habiletés spatiales en 3 dimensions, la coordination visuo-motrice, la motricité fine, la planification et la vitesse d'exécution.



## 22. Si le sujet réalise une figure avec une rotation par rapport au modèle, est-ce comptabilisé comme une erreur ?

Les critères de notation de cette épreuve n'abordent pas la question des rotations (contrairement à la NEPSY).

Nous recommandons aux professionnels d'accorder des points lors de légères rotations. Si le sujet réalise des rotations à plusieurs items, le professionnel est invité à le prendre en compte dans son analyse qualitative en s'attardant notamment sur les items plus exigeants sur le plan visuospatial (items 9 à 19 où il y a 2 ou 3 plans ou encore items 17 à 19 lorsque des cubes doivent être placés même s'ils n'apparaissent pas sur le dessin en 2D).

Pour creuser l'hypothèse de difficultés visuospatiales, l'administration d'autres épreuves visuospatiales peut être pertinente, comme par exemple le subtest *Flèche* ou le subtest *Orientation*.



### ➤ **FLUIDITE DE DESSIN**

Domaine : Attention et fonctions exécutives

Age d'application : 5 ans à 12 ans et 11 mois

Description de l'épreuve : Des séries identiques de cinq points sont présentées au sujet. Celui-ci est invité à relier au moins deux points de chaque configuration en veillant à ne pas reproduire deux figures identiques. Le temps est limité.

Fonctions évaluées : Cette épreuve permet d'évaluer les capacités de planification, grapho-motrices et de vitesse de traitement.



### **23. L'enfant peut-il lever le crayon pour relier les différents points entre eux ?**

Le sujet peut tout à fait lever son crayon pour relier les points. C'est même attendu car il ne pourrait pas réaliser toutes les figures.

Toutefois, si le sujet lève son crayon pour relier deux points (trait qui est supposé être continu), vous pourrez vous interroger sur différents éléments : est-ce lié à une tenue de crayon instable ou douloureuse l'amenant à repositionner ses doigts et donc à lever son crayon ? Est-ce lié à des déplacements du bras et de l'avant-bras qui manquent de fluidité forçant votre sujet à lever son crayon pour mieux gérer les changements de direction ? Est-ce lié à un perfectionnisme ou alors à de réelles difficultés motrices l'obligeant à faire ses tracés par à-coups ?

Un nombre élevé de levers de crayon non nécessaires à la réalisation de la figure doit amener le professionnel à déployer/envisager une analyse plus fonctionnelle et qualitative.

### ➤ **HORLOGE**

Domaine : Attention et fonctions exécutives

Age d'application : 7 ans à 16 ans 11 mois

Description de l'épreuve : L'enfant doit suivre plusieurs consignes successives : dessin d'une horloge, dessin des aiguilles d'une horloge à cadran circulaire à partir d'une horloge digitale, lecture de l'heure sur une horloge à cadran circulaire sur laquelle figurent ou ne figurent pas les chiffres, copie d'une horloge.

Fonctions évaluées : Cette épreuve évalue les fonctions exécutives et les capacités visuo-perceptives et visuo-spatiales.



## 24. Dans quel domaine est située l'épreuve *Horloge* et pourquoi ?

L'épreuve *Horloge* fait partie du domaine Attention et fonctions exécutives. Les fonctions exécutives sont les principales fonctions évaluées : planification, organisation, attention.

Néanmoins, comme la plupart des épreuves de la NEPSY-II, l'épreuve *Horloge* n'est pas pure et évalue également de nombreuses autres fonctions : capacités visuo-perceptive et visuo-spatiale, habilités grapho-motrices et contrôle moteur, mémoire sémantique, chaîne numérique écrite.

A la fin de cette épreuve, le professionnel obtient une note unique. Une analyse qualitative des erreurs sera donc très importante en cas de performance échouée, afin d'en comprendre l'origine.

### ➤ **IMITATION DE POSITION DE MAIN**

Domaine : Fonctions sensorimotrices

Âge d'application : 5 ans à 12 ans 11 mois

Description de l'épreuve : L'enfant doit reproduire, en un temps limité, différentes positions de main et de doigts. La main dominante est évaluée en premier, puis l'autre main. Les formes sont de difficulté croissante.

Fonctions évaluées : Cette épreuve mesure les capacités d'imitation donc de comparaison, la dextérité digitale, la reconnaissance et la dissociation des doigts, l'analyse visuo-spatiale.



## 25. Le patient a-t-il le droit de s'aider de l'autre main pour réaliser les formes demandées ?

L'enfant doit reproduire les différentes positions de main et de doigts, de difficulté croissante, effectuées par le professionnel.

Les consignes précisent (page 63) d'interrompre l'enfant et de le corriger dans le cas où il essaye d'utiliser son autre main. L'enfant n'est donc pas autorisé à le faire.

Pour autant, c'est un comportement fréquemment observé chez les enfants jeunes. Lorsque l'enfant a recours à cette stratégie, le professionnel peut en tenir compte dans les observations comportementales.



## ➤ **INHIBITION**

Domaine : Attention et Fonctions exécutives

Age d'application : 5 ans à 6 ans : *Dénomination* et *Inhibition*, et 7 ans à 16 ans et 11 mois : *Dénomination*, *Inhibition* et *Changement*.

Description de l'épreuve : Ce subtest est composé de deux items : carrés/ronds et flèches, chaque item comprend 3 parties : *Dénomination*, *Inhibition* et *Changement*. Selon l'âge du patient, le professionnel administre les 2 premières parties ou les 3 parties.

Dans la partie *Dénomination* le sujet doit énoncer le plus rapidement possible le nom des formes (rond ou carré) ou la direction des flèches (haut ou bas).

Dans la partie *Inhibition*, le sujet est invité à dénommer la forme inverse ou la direction inverse qu'il observe (par exemple : dire rond lorsqu'il voit un carré), et dans la partie *Changement*, le sujet est invité à énoncer le nom de la forme ou la direction correcte ou inverse selon la couleur de la forme. L'ordre d'administration des épreuves prévoit de proposer les 2 ou 3 conditions sur le support « formes », puis, dans un second temps, d'administrer les 2 ou 3 conditions sur le support « flèches ».

Fonctions évaluées : Cette épreuve permet de mesurer la vitesse d'exécution, l'inhibition des réponses impulsives et la flexibilité mentale.



## 26. Quelle est la différence entre les items Formes et Flèches à l'épreuve d'*Inhibition* ?

Des supports différents sont utilisés pour évaluer les capacités d'inhibition : des cercles et des carrés puis des flèches pointées vers le haut ou vers le bas. Cette double évaluation permet d'obtenir une mesure plus robuste et de contrôler l'effet de la fatigue.

## ➤ **MEMOIRE NARRATIVE**

Domaine : Mémoire et apprentissage

Age d'application : 5 ans à 16 ans et 11 mois

Description de l'épreuve : Un texte (différent selon l'âge) est lu une fois par le professionnel. L'enfant doit ensuite spontanément rappeler tous les éléments dont il se souvient. Des indices lui sont ensuite proposés, suivis d'une phase de reconnaissance.

Fonctions évaluées : Cette épreuve mesure la mémoire épisodique verbale et l'efficacité des processus de récupération.



## 27. Comment s'effectue la cotation du subtest *Mémoire narrative* ?

Pour la cotation du subtest *Mémoire narrative* de la NEPSY-II, les consignes de cotation sont :

- Pour le rappel libre :
  - Cotez 1 point pour chaque détail rappelé au cours du Rappel libre,
  - Cotez 0 point pour chaque détail non rappelé au cours du Rappel libre,La note maximale par détail est donc de 1 point. La Note Totale maximale est donc :
  - 20 pour les enfants de 5 à 10 ans,
  - 17 pour les enfants / adolescents de 11 et 12 ans
  - Et 29 pour les adolescents de 13 ans et plus.
- Pour les rappels libre et indicé :
  - Cotez 2 points si le détail est rappelé au cours du Rappel libre,
  - Cotez 1 point si le détail est rappelé au cours du Rappel indicé,
  - Cotez 0 point si le détail n'est pas rappelé au cours des Rappels libre et indicé,La note maximale pour un détail est de 2 points. La Note totale maximale est donc :
  - 40 pour les enfants de 5 à 10 ans
  - 34 pour les enfants / adolescents de 11 et 12 ans
  - Et 58 pour les adolescents de 13 ans et plus.

Les critères de cotation sont dans le Manuel d'administration p.92-93.

Les chiffres de cotation "2" et "1" qui figurent sur le cahier d'administration se réfèrent uniquement à la Note Totale (Rappels libre et indicé).

### ➤ **RECONNAISSANCE D'FFECTS**

Domaine : Perception sociale

Age d'application : 5 ans à 16 ans 11 mois

Description de l'épreuve : L'enfant doit identifier, à travers quatre tâches différentes, un des six affects (content, triste, neutre, peur, colère, dégoût) parmi des photos de visages d'enfants.

Fonctions évaluées : Cette épreuve mesure l'association par l'enfant de la représentation faciale de six expressions d'affect.



## 28. Comment se lisent les scores de l'épreuve *Reconnaissance d'affects* ?

Lors de cette épreuve, à l'issue de la passation, le professionnel obtient 7 notes.

- La **Note Totale** permet de déterminer le niveau de l'enfant à cette épreuve. Il s'agit d'une note étalonnée (pour la lecture des notes cf Partie 3 Question 33), correspondant au nombre de bonnes réponses.

- Les **6 notes d'Erreurs** permettent d'identifier les émotions que le patient a eu le plus de mal à identifier. Il sera alors intéressant pour le professionnel de poursuivre son analyse en recherchant quelles émotions ont été confondues avec d'autres.

Lorsque l'on observe les tableaux d'étalonnage, on constate que les émotions Content et Peur sont celles qui sont le plus rapidement reconnues par les enfants. Une erreur sur ces émotions est donc considérée comme plus problématique qu'une erreur portant sur une autre émotion, classiquement reconnue plus tardivement dans le développement.

### ➤ **SEQUENCES MOTRICES MANUELLES**

Domaine : Fonctions sensorimotrices

Age d'application : 5 ans à 12 ans et 11 mois

Description de l'épreuve : L'enfant doit reproduire cinq fois de suite une série de mouvements de mains préalablement montrée par le professionnel. L'épreuve comporte 12 séries rythmiques de plus en plus complexes.

Fonctions évaluées : Cette épreuve permet d'évaluer les capacités d'apprentissage et d'automatisation de mouvements rythmiques mais aussi les capacités d'organisation perceptive, de mémoire de travail visuel, de coordination visuo-motrice et de praxies idéatoires.



## **29. Comment administre-t-on les items du subtest *Séquences motrices manuelles* ?**

Les enfants âgés de 5 ans à 7 ans commencent à l'item 1, les plus âgés démarrent à l'item 3.

A chaque nouvel item, le professionnel fait une démonstration de la séquence des mouvements de mains (il la montre trois fois) puis laisse le sujet s'entraîner une fois. La démonstration s'effectue en "non-miroir" c'est à dire que le professionnel utilise la main face à celle qui sera utilisée par l'enfant. Dès que le sujet réalise 5 fois le mouvement demandé (le professionnel compte silencieusement), il dit "stop". La passation se termine lorsque le professionnel cote consécutivement quatre fois la note 0.

Une séquence de mouvements rythmiques correspond à des frappes successives sur une table réalisées avec le poing, avec la paume ou le côté de la main. Selon les séquences, une main ou les deux mains peuvent être sollicitées, la difficulté des mouvements est croissante.

En amont de la passation, le professionnel est invité à s'entraîner dans la réalisation des séquences motrices afin que celles-ci soient fluides et rythmées lors de la démonstration. Le professionnel doit présenter les séquences un peu plus rapidement qu'un mouvement par seconde. Pour la démonstration des items 9, 11 et 12, le rythme doit être d'un mouvement par seconde puis de deux mouvements par seconde.

Attention, les démonstrations des séquences ne doivent pas être accompagnées d'explications orales.



Vous trouverez des précisions sur les règles d'administration de la page 112 à 115 dans le Manuel d'administration.

### 30. Comment coter les changements de rythme ?

Les changements de rythme ne sont pas comptabilisés dans les erreurs, mais doivent être relevés dans les observations comportementales, l'épreuve comporte en effet 6 observations comportementales :

- Changement de rythme,
- Syncinésie, Persévération,
- Perte d'asymétrie du mouvement,
- Mouvement du corps,
- Tape vigoureusement sur la table.

Ces notes sont importantes à prendre en compte car elles permettent d'avoir une analyse qualitative de la performance du sujet.

Dès que le professionnel observe un changement de rythme dans la réalisation d'une séquence de mouvements (accélération, ralentissement, vitesse variable...), il doit mettre une croix sur le numéro de la séquence concernée.

Pour calculer le nombre de changements de rythme, le professionnel doit compter le nombre total de croix obtenues dans la colonne "numéro de la séquence" du cahier d'administration et se reporter aux tables d'étalonnage D.1 ou D.2 du Manuel d'interprétation pour interpréter les notes.

Si le sujet réalise un nombre important de changements de rythme, il est recommandé d'explorer si ces changements sont liés à la difficulté croissante des séquences à reproduire (stratégie du sujet pour s'adapter à la difficulté ?). Si le nombre de changements de rythme est très supérieur à celui de sa population de référence, l'hypothèse d'un trouble de l'automatisation pourra être explorée.

#### ➤ **TAPPING**

Domaine : Fonctions sensorimotrices

Age d'application : 5 ans à 16 ans et 11 mois

Description de l'épreuve : L'enfant est invité à reproduire des séquences de mouvements avec ses doigts, dans un temps limité.

Fonctions évaluées : Cette épreuve permet d'évaluer les capacités à organiser, planifier, coordonner et contrôler les mouvements fins des doigts de manière rapide et précise. Elle informe aussi sur le traitement des informations kinesthésiques et tactiles.



### 31. Comment coter les changements de rythme ?

Le changement de rythme fait partie des **observations comportementales**. Dès que le professionnel observe un changement de rythme dans la réalisation d'une séquence de mouvements, il doit l'inscrire sur son Cahier d'administration. Il devra ensuite totaliser le nombre total de fois où le sujet a effectué un changement de rythme, et se reporter aux tables d'étalonnage D.1 ou D.2 du Manuel d'interprétation pour interpréter les notes (c'est-à-dire pour voir si l'occurrence de cette observation est supérieure à celle des enfants tout venant du même âge ou celle des enfants souffrant du même trouble neurodéveloppemental).

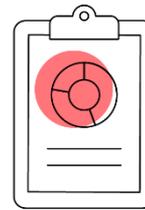
Si le sujet réalise un nombre important de changements de rythme, il pourra être intéressant d'explorer si ces changements sont liés à la difficulté croissante des séquences à reproduire (stratégie du sujet pour s'adapter à la difficulté ?). Si le nombre de changements de rythme est très supérieur à celui de sa population de référence, l'hypothèse d'un trouble de l'automatisation pourra être explorée.

### 32. Quelles épreuves sont pertinentes à administrer pour évaluer la mémoire de travail ?

Le tableau ci-dessous présente les subtests pertinents à administrer selon la fonction évaluée :

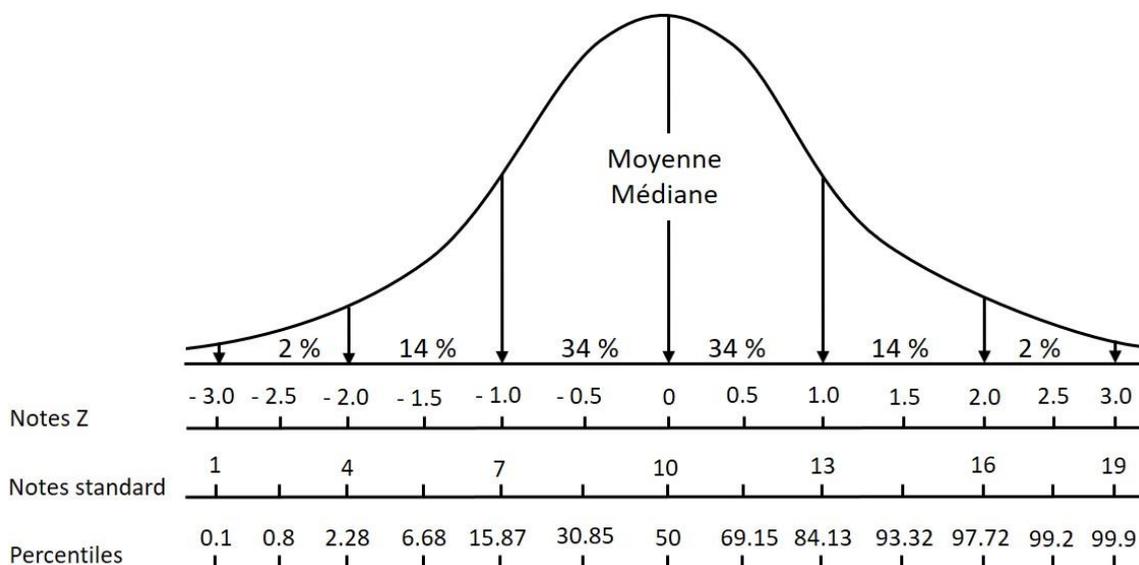
Fonctions évaluées	Subtests à administrer
Mémoire de travail visuelle	<i>Séquences motrices manuelles et/ou Puzzles d'images</i>
Mémoire de travail spatiale	<i>Orientation et/ou Puzzles visuels</i>
Mémoire de travail auditivo-verbal	<i>Processus phonologiques, Répétition de pseudo-mots, Répétition de phrases, Mémoire de liste de mots et/ou Interférence de liste de mots.</i>
Mémoire de travail verbale et visuelle	<i>Compréhension de consigne</i>

# PARTIE 3 – Lecture des notes et interprétations



## 33. A quoi correspondent les Notes étalonnées, les Rangs percentiles et les Taux observés ? Comment interprète-t-on ces notes ?

Les notes de la NEPSY-II suivent pour la plupart la répartition gaussienne, c'est-à-dire que peu d'enfants et d'adolescents obtiennent des notes faibles et élevées et de nombreux enfants et adolescents obtiennent des notes situées autour de la moyenne.



- Les Notes étalonnées (ou Notes Standard) sont obtenues après transformation des notes brutes (correspondant au nombre de points obtenus dans une épreuve). La normalisation des notes brutes permet de comparer les performances des sujets entre eux et de comparer les performances d'un même sujet à différentes épreuves. Les notes étalonnées de la NEPSY-II s'étendent de 1 à 19, la moyenne est de 10 et l'écart-type de 3.

Analyse qualitative :

- NS < 4 : performance significativement inférieure au niveau attendu, zone de trouble,
- 4 < NS < 5 : performance inférieure au niveau attendu, zone de difficulté,
- 6 < NS < 7 : performance inférieure au niveau attendu, zone de fragilité - zone limite,
- 8 < NS < 12 : performance dans la moyenne.

NB : la batterie NEPSY-II permet de mettre en avant la présence de troubles ou de difficultés de certaines fonctions neuropsychologiques, la batterie n'a pas pour visée de mettre en avant les points forts des sujets (pour plus d'informations, voir la question 34.)

- **Le Rang percentile (ou Pourcentages cumulés)** correspond au pourcentage de sujets du même âge obtenant une note égale ou inférieure à celui du sujet évalué. La lecture des notes en Rangs percentiles est souvent utilisée lorsqu'une épreuve manque de sensibilité (lorsque la distribution des notes est asymétrique).

NB : aucune note n'est exprimée en Rang percentile sur la page de garde du Cahier d'administration. Les notes aux subtests *Séquences motrices manuelles*, *Séquences oromotrices* et *Orientation* n'y figurent donc pas.

Il y a deux types d'intervalles de Rangs percentiles dans la NEPSY-II : l'un concerne les notes totales des épreuves qui ne sont pas exprimées en Notes étalonnées, il s'agit des épreuves *Séquences motrices manuelles*, *Séquences oro-motrices* et *Orientation*, l'autre concerne les sous-notes aux épreuves, il s'agit par exemple des notes d'erreur.

Analyse qualitative des notes totales aux épreuves :

- Rangs Percentiles < 2 : performance significativement inférieure au niveau attendu, zone de trouble,
- 3<RP<10 : performance inférieure au niveau attendu, zone de difficulté,
- 11<RP<25 : performance inférieure au niveau attendu, zone de fragilité - zone limite,
- 26<RP<75 : performance dans la moyenne.

Analyse qualitative des sous-notes aux épreuves :

- Rangs Percentiles < 2 : performance significativement inférieure au niveau attendu, zone de trouble,
- 3<RP<5 : performance inférieure au niveau attendu, zone de difficulté,
- 6<RP<10 : performance inférieure au niveau attendu, zone de fragilité - zone limite,
- 11<RP<25 : performance dans la moyenne faible, zone de fragilité,
- 26<RP<75 : performance dans la moyenne.

Pour une équivalence entre rangs percentiles et notes étalonnées, il est possible de se référer aux tableaux suivants :

Rangs percentiles	Zone de performance
Inférieur ou égal à 2	Significativement inférieur au niveau attendu
3-10	Difficulté
11-25	Fragilité – Zone limite
26-75	Moyenne
Supérieur à 75	Au-dessus de la moyenne

Rangs percentiles	Zone de performance
Inférieur ou égal à 2	Significativement inférieur au niveau attendu
2 - 5	Difficulté
6 - 10	Fragilité – Zone limite
11 - 25	Fragilité – Moyenne faible
26 - 50	Moyenne
51 - 75	Moyenne
Supérieur à 75	Au-dessus de la moyenne

- Le **Taux observé** correspond à l'occurrence d'un comportement. Plus celui-ci est élevé, plus ce comportement est classiquement observé.

### 34. La batterie NEPSY-II est-elle aussi sensible pour les hauts niveaux que pour les faibles niveaux ?

La batterie NEPSY-II a pour objectif d'évaluer les enfants et adolescents présentant des difficultés, de déterminer leur niveau et les zones de fragilité de leur profil, pour mettre en place les adaptations nécessaires.

Le test a ainsi été construit avec de nombreux items faciles, afin de pouvoir finement évaluer les enfants situés dans la zone inférieure de la courbe de Gauss. Elle ne comporte cependant pas suffisamment d'items difficiles, pour évaluer les hauts niveaux de performance. La NEPSY-II est donc plus sensible pour évaluer les faibles niveaux de performance que les hauts niveaux.

On peut le voir en consultant les tables d'étalonnage dans le manuel d'administration : les tirets inscrits à la place de la note brute pour les notes les plus hautes (notes standard de 17, 18...) indiquent un manque de sensibilité.

### 35. Peut-on faire une interprétation non normée, c'est-à-dire non basée sur les notes standard ?

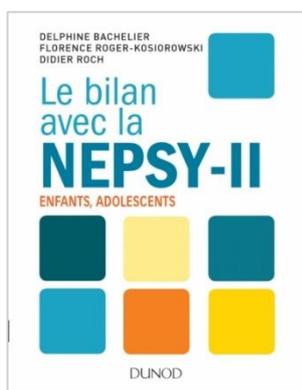
Comme pour tout test psychométrique, le praticien peut tout à fait mener une analyse qualitative de la réalisation du sujet et ne pas prendre en compte les notes standard (ex : dans le cas d'une déstandardisation d'une épreuve).

Quoi qu'il en soit, les données qualitatives sont toujours à prendre en compte dans l'analyse des performances d'un sujet. Le croisement des données chiffrées et des observations cliniques permet de nuancer les notes obtenues et d'affiner l'analyse.

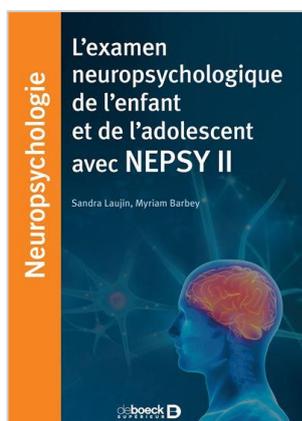
## 36. Existe-t-il des formations à la NEPSY-II ?

A ce jour les ECPA par Pearson ne proposent pas de formation à la NEPSY-II.

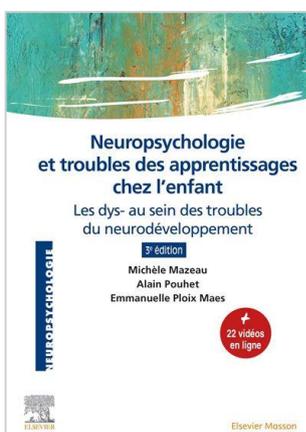
## 37. Quels ouvrages conseillez-vous pour perfectionner sa pratique ?



Bachelier, D., Roger-Kosiorowski, F., Roch, D. (2019). *Le bilan avec la NEPSY-II*. Dunod.



Laujin, S., Ferreol-Barbey, M. (2020). *L'examen neuropsychologique de l'enfant et de l'adolescent avec NEPSY-II*. De Boeck Supérieur.



Mazeau, M., Pouhet, A., Ploix-Maes, E. (2021). *Neuropsychologie et trouble des apprentissages chez l'enfant. Les Dys au sein des troubles du neurodéveloppement*, 3<sup>ème</sup> édition. Elsevier

## PARTIE 4 – Identification des troubles, des difficultés et fonctionnement spécifique



### 38. Dans le cadre de l'exploration d'un TDAH, comment interpréter l'obtention de résultats très différents entre les tests neuropsychologiques (par exemple NEPSY-II) et ceux évaluant les comportements au quotidien (par exemple BROWN EF/A) ?

Plusieurs éléments peuvent expliquer des différences de notes entre NEPSY-II et BROWN EF/A.

Tout d'abord, le contexte d'évaluation. La passation de la NEPSY-II s'effectue dans un espace dédié, calme et adapté, en relation duelle, au rythme de l'enfant (pauses). Les exercices proposés sont expérimentaux, donc assez éloignés de ce qui est quotidiennement demandé à l'enfant et reflètent une performance. En revanche, un test comme le BROWN EF/A interroge directement les comportements observés au quotidien, à l'école ou à la maison. À l'école par exemple, ils se basent donc sur le comportement de l'enfant avec 29 autres élèves, sur une journée complète d'école.

Ensuite, les résultats de questionnaires comme le BROWN EF/A peuvent varier selon le seuil de tolérance du répondant, son histoire, son niveau de fatigue actuel. Le professionnel est donc invité à questionner cela, et à croiser les observations (comme proposer le questionnaire aux parents séparément).

Il est important de ne jamais se baser sur une seule note pour conclure, et de toujours croiser les observations, les expériences pour répondre, d'interroger différents environnements (école, maison...) et de requestionner les différentes situations testées pour tirer des conclusions.

Une utilisation combinée de ces deux outils apporte un regard complet sur les problématiques rencontrées par l'enfant.

### 39. Quels sont les apports de la NEPSY-II dans l'évaluation diagnostique des troubles des apprentissages et plus largement des Troubles Neuro-Développementaux ?

Les Troubles Neuro-Développementaux (TND) résultent d'une déficience d'un ou plusieurs systèmes cognitifs. La batterie NEPSY-II, utilisée en seconde intention, permet aux professionnels de préciser le ou les fonction(s) cognitive(s) défaillante(s).

Pour rappel, pour évaluer la présence d'un TND, il est recommandé d'explorer dans un premier temps le fonctionnement cognitif général du sujet afin de connaître ses ressources, d'éventuels difficultés ou troubles et d'écarter l'hypothèse d'une déficience intellectuelle. Dans un second temps,



le professionnel pourra choisir d'administrer une ou plusieurs épreuves d'un ou de plusieurs domaines de la batterie NEPSY-II en fonction de la plainte initiale, de ses premières hypothèses et de son domaine d'expertise.

Pour choisir les épreuves pertinentes à administrer en fonction de la visée de l'évaluation, le professionnel peut consulter les batteries spécifiques proposées par les auteurs de la NEPSY-II (cf Chapitre 1 partie VII du Manuel d'interprétation pour les batteries spécifiques et cf Chapitre 5 pour les données des groupes cliniques) ou s'aider de des arbres décisionnels consultables : [ICI](#).

Une approche pluridisciplinaire dans l'évaluation d'un TND est vivement recommandée, elle permet d'appréhender le sujet dans sa globalité. L'analyse des protocoles des différents professionnels et des observations cliniques permettront au médecin d'établir un diagnostic et de proposer une prise en charge adaptée.

