

Étude de cas NEPSY-II et COGMED

Gilles est un adolescent de 14 ans et 2 mois. Il est scolarisé en 4^{ème}. Il vient en consultation accompagné de sa mère.

Les résultats scolaires de Gilles se situent dans la moyenne basse. Les résultats sont caractérisés par une importante irrégularité. Gilles se plaint d'avoir des difficultés à rester concentré en classe, il dit « décrocher » rapidement. De plus, il rapporte des difficultés en mathématiques concernant la compréhension de problèmes longs et le calcul mental. Par ailleurs, il exprime une difficulté à s'organiser lorsqu'il y a beaucoup de tâche à réaliser, il se sent « surchargé dans sa tête ».

NEPSY-II

Une évaluation neuropsychologique a été réalisée. Le WISC-IV montre des bonnes capacités en mémoire à court terme mais la manipulation en mémoire de travail est coûteuse. La vitesse cognitive est légèrement chutée. Les performances sont assez fluctuantes. Une évaluation de l'attention s'est montrée nécessaire.

Nous vous présentons les résultats obtenus à la Nepsy-II. Nous avons sélectionné des épreuves attentionnelles ainsi que des épreuves mobilisant la mémoire de travail.

NEPSY-II	NOTES STANDARD/PERCENTILE	NIVEAU
ATTENTION ET FONCTIONS EXECUTIVES	PERCENTILE	
Attention auditive	6-10	très faible
Réponses associées : bonnes réponses	11-25	limite
Réponses associées : erreurs de commission	6-10	très faible
Réponses associées : erreur d'inhibition	6-10	très faible
Inhibition : Dénomination	26-50	norme
Inhibition : Inhibition	26-50	norme
Inhibition : changement	11-25	limite
	NS	
Horloges	10	norme
LANGAGE	NS	
Dénomination rapide	10	norme
Production de mots : sémantique	11	norme
Production de mots : lettre initiale	10	norme
Processus phonologiques	4	déficitaire
MÉMOIRE ET APPRENTISSAGE	NS	
Interférence liste de mots : répétition	8	norme
Interférence liste de mots : rappel	4	déficitaire
Mémoire de figures	11	norme
TRAITEMENT VISUO-SPATIAL	NS	
Puzzles géométriques	7	norme inférieure
Copies de figures	26-50	norme

Au total, les résultats montrent que Gilles a une attention sélective auditive très faible. Il ne parvient pas à maintenir son attention sur la durée, ce qui signe une fluctuation attentionnelle.

Lorsque la tâche attentionnelle implique un traitement en mémoire de travail auditivo-verbal, les performances chutent. Gilles ne parvient pas à maintenir son contrôle attentionnel et peut se montrer impulsif.

En mémoire de travail, les performances sont dissociées en fonction de la modalité impliquée :

- en mémoire de travail auditivo-verbale, Gilles est grande difficulté pour manipuler des segments de mot, le soustraire ou le changer dans le but de produire un nouveau mot. De plus, Gilles est sensible à l'interférence dans une tâche de mémoire de travail verbale, ce qui le pénalise dans le rappel qui est déficitaire.

- en mémoire de travail visuo-spatiale, Gilles obtient de meilleures performances. Il peut s'appuyer sur les indices visuels pour mémoriser à court terme. Par contre, la rotation mentale constitue un coût cognitif qui fragilise ses performances.

Par ailleurs, Gilles a un accès au lexique efficient et parvient à accéder aux informations verbales de manière rapide et efficace.

Une remédiation cognitive avec COGMED lui a été proposée pour lui apprendre à maintenir son attention et permettre la mise en place de stratégie pour améliorer ses capacités en mémoire de travail.

COGMED

Les objectifs fixés sont les suivants :

- Lire plus vite et mieux comprendre ce qu'il lit
- Progresser en calcul mental
- Rester concentré plus longtemps pendant ses cours de français

Méthode :

Le programme COGMED RM a été proposé à Gilles.

1^{ère} séance en face à face.

➔ Objectif : susciter l'adhésion de Gilles pour obtenir les meilleurs résultats possibles.

25 sessions à domicile via une plateforme internet :

- 5 séances par semaine pendant 5 semaines
- 30 à 40 minutes par session de travail effectif (jusqu'à 50 minutes pauses comprises)

➔ Objectif : augmenter la capacité de la mémoire de travail en l'entraînant quotidiennement au maximum de ses capacités.

Contacts téléphoniques hebdomadaires :

- Analyse des progrès
- Conseils

➔ Objectif : soutenir Gilles pour renforcer sa motivation en lui faisant un retour sur l'évolution de ses performances et en valorisant les progrès accomplis.

Session finale :

- Bilan dès la fin du programme
- Re-test sur les épreuves saturées en mémoire de travail

➔ Objectif : faire une synthèse de la remédiation et évaluer les progrès de Gilles.

Au total, les résultats montrent que Gilles a une attention sélective auditive très faible. Il ne parvient pas à maintenir son attention sur la durée, ce qui signe une fluctuation attentionnelle.

Lorsque la tâche attentionnelle implique un traitement en mémoire de travail auditivo-verbal, les performances chutent. Gilles ne parvient pas à maintenir son contrôle attentionnel et peut se montrer impulsif.

En mémoire de travail, les performances sont dissociées en fonction de la modalité impliquée :

- en mémoire de travail auditivo-verbale, Gilles est grande difficulté pour manipuler des segments de mot, le soustraire ou le changer dans le but de produire un nouveau mot. De plus, Gilles est sensible à l'interférence dans une tâche de mémoire de travail verbale, ce qui le pénalise dans le rappel qui est déficitaire.

- en mémoire de travail visuo-spatiale, Gilles obtient de meilleures performances. Il peut s'appuyer sur les indices visuels pour mémoriser à court terme. Par contre, la rotation mentale constitue un coût cognitif qui fragilise ses performances.

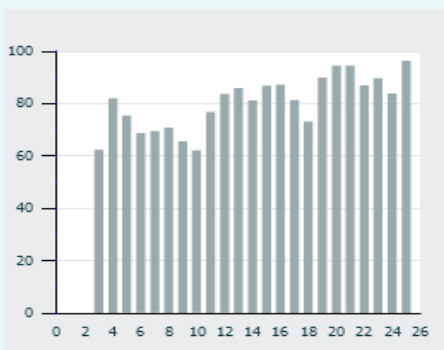
Par ailleurs, Gilles a un accès au lexique efficient et parvient à accéder aux informations verbales de manière rapide et efficace.

Une remédiation cognitive avec COGMED lui a été proposée pour lui apprendre à maintenir son attention et permettre la mise en place de stratégie pour améliorer ses capacités en mémoire de travail.

Résultats :



Gilles s'est montré très régulier tout au long des 5 semaines.

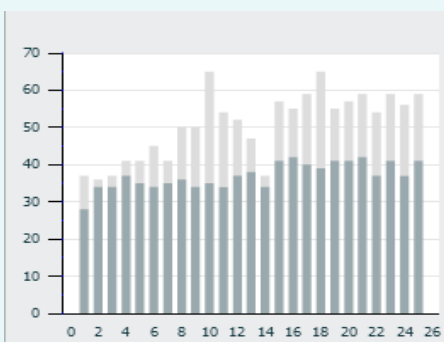


Gilles a commencé à un niveau de 62 (calculé en session 3 sur les deux exercices les plus saturés en mémoire de travail).

On observe deux périodes difficiles en session 10 et 18 où le niveau baisse.

A la fin des 5 semaines de la remédiation il a atteint un niveau de 97, ce qui fait un indice de progrès total de 35.

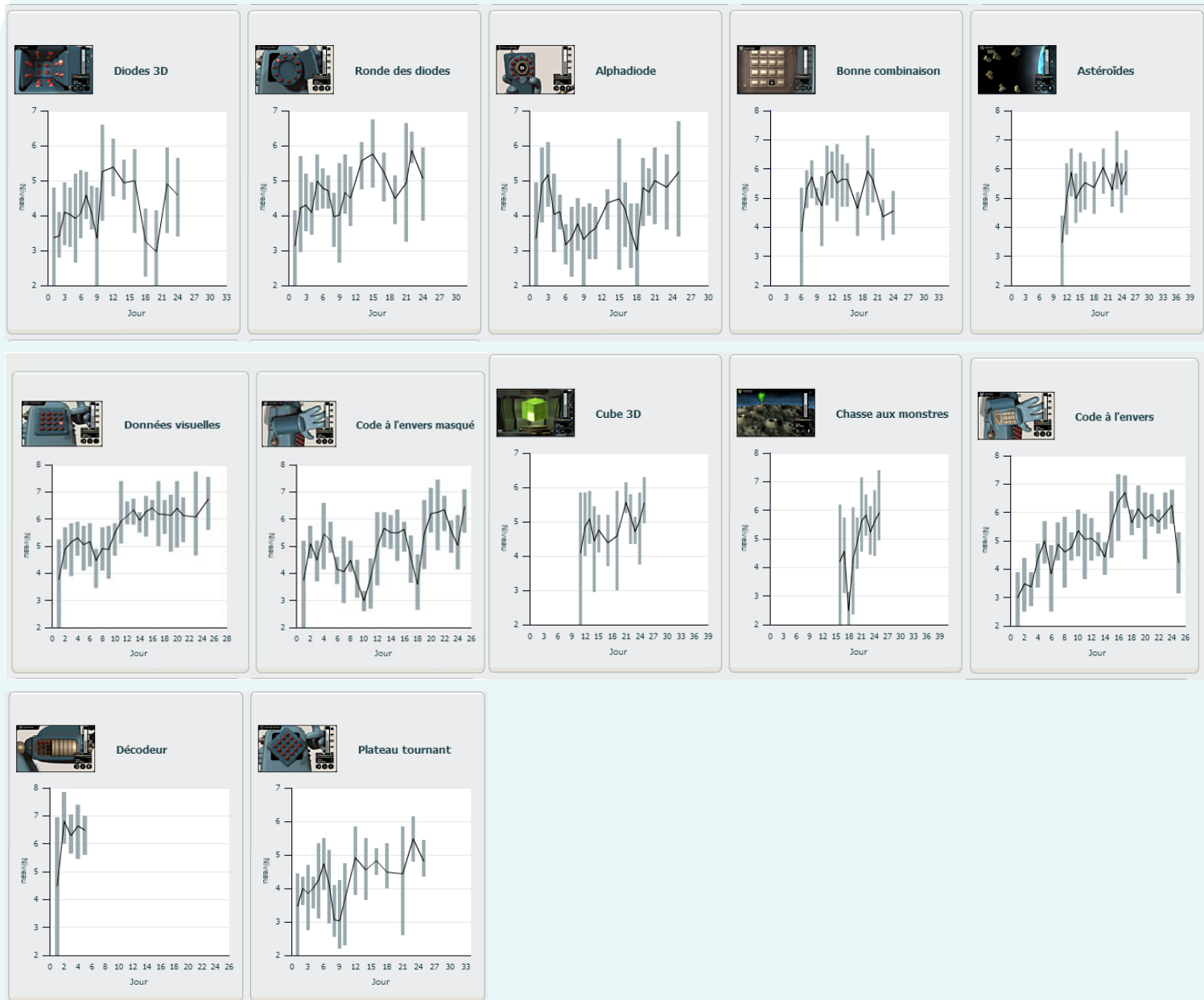
Cet indice de progrès est très bon (indice attendu 28 ± 5).



Le temps de travail effectif (ici en gris foncé) est assez régulier et correspond à ce qui était demandé.

Par contre, les temps de pauses (ici en gris clair) sont parfois trop importants et Gilles a eu du mal à les diminuer.

Progression par exercices :



Gilles a progressé sur l'ensemble des exercices proposés. On retrouve ici des résultats meilleurs pour les exercices sollicitant la mémoire de travail visuo-spatiale. La double tâche et l'absence d'indices visuels ont été difficiles à gérer pour Gilles. Cependant, malgré des résultats plus fluctuants, ils restent en progression. Les temps de pauses plus longs pour la séance 10 et 18 coïncident avec des performances plus faibles. « Code visuel masqué » a été très sensible à ces deux jours marqués par plus de fatigue. On remarque, par ailleurs, une bonne conscience de l'état attentionnel chez Gilles qui a identifié le besoin de faire des pauses quand son attention n'était pas efficace. Il a su prendre en compte le feed back.

Gilles s'est montré très motivé tout au long de la remédiation malgré des périodes plus difficiles.

RE-TEST

Un re-test des épreuves mobilisant des capacités attentionnelles et de mémoire de travail ont sensiblement progressé.

NEPSY-II	NOTES STANDARD/PERCENTILE	
ATTENTION ET FONCTIONS EXECUTIVES	PERCENTILE	
	1 ^{ère} évaluation	2 ^{ème} évaluation
attention auditive	6-10	25-50
LANGAGE	NS	
processus phonologiques	4	8
MÉMOIRE ET APPRENTISSAGE	NS	
interférence liste de mots : répétition	8	10
interférence liste de mots : rappel	4	8
TRAITEMENT VISUO-SPATIAL	NS	
puzzles géométriques	7	9

Gilles parle spontanément des progrès qu'il perçoit dans son quotidien. Il dit être plus concentré en classe et se trouve plus organisé dans ses devoirs. Il a du mal à estimer des progrès en maths car aucun contrôle n'a été fait à l'école.

Il est globalement content de la remédiation, il semble avoir gagné en confiance en lui et être prêt à appliquer tout ce qui a été appris pendant cette remédiation.