

Protocole de passation du test de manipulation d'objets dans la main TMDM

But de ce test

Evaluer les manipulations d'objets dans la main dominante par des rotations d'objets, des translations doigts-paume et paume-doigts ainsi que le déplacement des doigts le long d'une baguette.

Matériel



- Le pegboard du Nine Hole Peg Test (test en bois) de 12.7 x 12.7 cm, la hauteur est de 4.5 cm. La profondeur des trous est de 2cm. L'écart entre chaque trou est de 3.5cm (milieu d'un trou à milieu de l'autre). La longueur est de 3cm entre le bord et le milieu du premier trou.
- L'anti-glisse rectangulaire (38cm sur 29cm)
- Les 5 pions (pions en bois de 3.8 cm de long et 0,6 cm de diamètre), avec un visage dessiné d'un côté et des pieds de l'autre.



- La baguette pour le Shift (17 cm de long, d'un diamètre de 0.6 cm), avec deux lignes réalisées à 2 cm de l'extrémité de la baguette. Une extrémité est coloriée en verte et l'autre en rouge. Un visage est dessiné sur le côté rouge et des pieds sur le côté vert.



- Un chronomètre
- Un gant pour le four ou autre empêchant l'utilisation de la main non dominante
- Un stylo
- La grille d'observation

Passation

Ce test est réalisé uniquement avec la main dominante, par conséquent il faut vérifier la latéralité de l'enfant (écrire son nom, réaliser un bonhomme). L'examineur se place en face de l'enfant. Un gant est enfilé à la main non-dominante.

Lors de la passation de chaque item, l'examineur réalise une démonstration de la tâche et donne les explications verbales, puis l'enfant réalise un essai non noté. L'évaluateur peut répéter une partie de la consigne ou refaire une démonstration en cas de besoin. L'enfant réalise ensuite deux essais qui sont notés à l'aide de la feuille de cotation. Le chronomètre est enclenché une fois que l'enfant touche le premier pion et il est arrêté lorsque l'enfant lâche le dernier.

Item 1 Rotation

Disposition du matériel

Le pegboard est placé sur un anti-glisse devant l'enfant, centré par rapport à son corps, dans la distance de l'avant-bras (confortable pour l'enfant). Les deux mains de l'enfant sont posées sur la table. Les pions du pegboard sont dans les 3 trous la première rangée et les 2 derniers pions sont mis dans les 2 trous du côté de la main dominante de l'enfant, dans la deuxième rangée.



Position pour un droitier

Tâche

Retourner les cinq pions avec la main dominante.

Démonstration

L'examineur démontre la tâche en disant:

«- Regarde, ce sont des bonhommes. Ils veulent se mettre sur la tête. Tu dois tourner chaque bonhomme sur la tête et le remettre à sa place ». Il prend une pion, la retourne de 180° et la replace dans le même trou.

« - Il faut réaliser cet exercice le plus vite possible et le mieux que tu peux. Tu dois faire attention à ne pas lâcher de pions, ne pas utiliser ta deuxième main et replacer les pions dans les mêmes trous.

- Tu as des questions? Peux-tu me redire à quoi tu dois être attentif ?

Ne pas préciser les critères de qualité à l'enfant.

Essai d'entraînement

L'enfant a 1 essai d'entraînement non chronométré.

L'examineur dit : « *Place ta main sur la table, je vais te dire un, deux, trois, parler et tu commenceras quand je te dirai parler.* »

Répéter la consigne si nécessaire après l'essai d'entraînement.

Essais formels

Il a 2 essais chronométrés pendant lesquels il doit retourner cinq pions le plus vite possible. Le chronomètre est enclenché une fois que l'enfant touche le premier pion et il est arrêté lorsque l'enfant lâche le dernier. La grille de passation est ensuite complétée (vitesse et qualité).

Erreurs de procédure

Pour les rotations, les erreurs de procédures sont les suivantes

- Lâcher le pion au sol, sur les habits, ou en dehors de l'anti-glisse
- Sortir la main non dominante du gant et mettre un pion avec l'autre main dans un trou

Critères de cotation

Vitesse : Nombre de secondes entre le moment où l'enfant touche le pion et le moment où il a mis le dernier pion.

Qualité

- Lâcher : lâcher un pion sur l'échiquier ou sur l'antiglisse
- Stabilisation : utiliser une surface externe telle que l'échiquier, la table, le corps (voire la main controlatérale) pour réaliser les manipulations dans la main. Le fait de glisser le pion sur l'échiquier avant de le mettre dans le trou n'est pas considéré comme une stabilisation. Par contre, le fait de poser le pion sur l'échiquier puis de bouger ses doigts sur le pion avant de mettre le pion dans la grille est considéré comme une stabilisation.
- Si pour le même pion l'enfant lâche puis stabilise le pion, compter le lâcher et la stabilisation pour ce pion. Si l'enfant stabilise deux fois le même pion, ne compter qu'une seule stabilisation. De même, si l'enfant lâche deux fois le même pion, ne compter qu'un seul lâcher.

Item 2 : Translation de trois pions

Matériel

Le pegboard est placé sur un anti-glisse devant l'enfant, centré par rapport à son corps, dans la distance de l'avant-bras (confortable pour l'enfant). Les deux mains de l'enfant sont posées sur la table. Les pions du pegboard sont dans les 3 trous proches de l'enfant.

Tâche

L'enfant doit prendre trois pions, les tenir dans sa paume puis les remettre sur la planche à trous

Démonstration

Comme dans l'item précédent, l'examineur commence par démontrer la tâche à l'enfant en disant: «*Je vais prendre un bonhomme et le cacher dans ma main. Je vais prendre un deuxième bonhomme et le cacher dans ma main, j'en cache un troisième dans ma main et enfin le quatrième. Maintenant, je vais les faire réapparaître, je vais en ressortir un et le remettre dans un de ces quatre trous (montrer les trous), puis un deuxième, puis un troisième et enfin le dernier.*

Tu dois faire très attention à bien cacher tous les pions dans ta main, les remettre dans les trous les uns après les autres, sur la tête ou sur les pieds c'est égal, essaie d'aller le plus vite possible et le mieux que tu peux, sans les lâcher.

- Tu as des questions ? Peux-tu me redire à quoi tu dois être attentif ? Si l'enfant a des questions, l'examineur répète la partie de la consigne qui n'est pas claire et peut refaire une démonstration en cas de besoin ».

Ne pas préciser les critères de qualité à l'enfant.

Essai d'entraînement

L'enfant a 1 essai d'entraînement non chronométré.

L'examineur dit : - *Place ta main sur la table, je vais te dire un, deux, trois, parler et tu commenceras quand je te dirai parler. »*

Essais formels

Il a 2 essais chronométrés. Le chronomètre est enclenché une fois que l'enfant touche le premier pion et il est arrêté lorsque l'enfant lâche le dernier. La grille de passation est ensuite complétée (temps et qualité).

Erreurs de procédure

- Lâcher le pion au sol, sur les habits, ou en dehors de l'anti-glisse
- Sortir la main non dominante du gant et mettre un pion avec l'autre main dans un trou
- Poser un pion lors de la translation doigts-paume sur l'échiquier ou le tapis, finir l'exercice et reprendre le pion à la fin. L'enfant n'aura ainsi pas maintenu tous les pions dans sa main.

Critères de cotation

Vitesse : Nombre de secondes entre le moment où l'enfant touche la pion et le moment où il a mis la dernière pion.

Qualité :

- Lâcher un pion sur l'échiquier ou sur l'antiglisse (ou à l'endroit où il devrait se trouver si ce n'est pas le cas sur les vidéos)
- Stabilisation : utiliser une surface externe telle que l'échiquier, la table, le corps (voire la main controlatérale) pour réaliser les manipulations dans la main. Le fait de racler le pion sur l'échiquier avant de le mettre dans le trou n'est pas considéré comme une stabilisation. Par contre, le fait de poser le pion sur l'échiquier puis de bouger ses doigts sur le pion avant de mettre le pion dans la grille est considéré comme une stabilisation.
- Si pour le même pion l'enfant lâche puis stabilise le pion, compter le lâcher et la stabilisation pour ce

pion. De même si l'enfant lâche puis n'utilise pas le pouce, compter les deux critères. Si l'enfant stabilise deux fois le même pion, ne compter qu'une seule stabilisation. De même, si l'enfant lâche deux fois le même pion, ne compter qu'un seul lâcher.

- Pas de contact du pouce avec l'objet : lorsque l'enfant replace le pion dans le trou sans qu'il y ait de contact avec une des deux premières phalanges du pouce.
- S'il réalise le geste sans contact avec le pouce mais que le pion tombe avant que le pion ne soit dans le trou, ne pas comptabiliser.

Item 3 : Translation de quatre pions

Translation de quatre pions

Un quatrième pion est ensuite ajouté du côté de sa main dominante. L'enfant réalise ensuite deux essais chronométrés. Le chronomètre est enclenché une fois que l'enfant touche le premier pion et il est arrêté lorsque l'enfant lâche le dernier. Le chronomètre est enclenché une fois que l'enfant touche le premier pion et il est arrêté lorsque l'enfant lâche le dernier. La grille de passation est ensuite complétée (temps et qualité).

Item 4 : Translation de cinq pions

Translation de cinq pions

Un cinquième pion est ensuite ajouté, un essai non chronométré est effectué et l'examineur répète les erreurs de procédure à éviter et refait une démonstration en cas de besoin. L'enfant réalise ensuite deux essais chronométrés. Le chronomètre est enclenché une fois que l'enfant touche le premier pion et il est arrêté lorsque l'enfant lâche le dernier. La grille de passation est ensuite complétée (temps et qualité).

Item 5 : Shift

Tâche

L'enfant pose le coude de sa main dominante sur la table avec une flexion de coude supérieur à 90° et l'avant-bras en supination. Il place l'extrémité de la longue baguette où se trouve le visage entre son pouce, son majeur et son index, ses doigts ne doivent pas toucher la ligne.

Le bâton est tenu comme un crayon avec les doigts du côté du visage et derrière la ligne noire. L'enfant déplace ses doigts le long du bâton jusqu'à la partie verte, derrière la ligne.

Démonstration

L'examineur place l'extrémité du bâton où se trouve le visage entre son pouce, son majeur et son index et dit: «- Voici un grand bonhomme. Nous allons voir comme il est grand en allant avec nos doigts jusqu'à ses pieds. Ensuite, nous remontons jusqu'à sa tête. Le bonhomme doit rester coucher, il ne peut pas se mettre sur la tête ou sur les pieds. »

L'examineur fait ensuite une démonstration de la tâche à l'enfant. Il fait glisser ses doigts d'un bout à l'autre de la baguette et insiste sur la position de départ et d'arrivée en précisant que les doigts doivent se situer derrière la ligne.

L'examineur ajoute : « - Tu dois faire bien attention à dépasser les lignes de départ et d'arrivée à chaque fois avec tous tes doigts, ne pas t'aider avec ta deuxième main ou une autre partie de ton corps, garder le bonhomme couché et ne pas lâcher la baguette.

- Tu as des questions ? Peux-tu me redire à quoi tu dois être attentif ?

Ne pas préciser les critères de qualité à l'enfant.

Essai d'entraînement

L'enfant à 1 essai d'entraînement non chronométré.

L'examineur dit : « Place ton coude sur la table, je vais te dire un, deux, trois, partez et tu commenceras quand je te dirai partez. »

L'examineur place le membre supérieur de l'enfant en cas de besoin.

Il peut refaire une démonstration ou répéter une partie de la consigne si l'enfant fait une erreur.

Essais formels

L'enfant a deux essais qui sont chronométrés, et le thérapeute remplit la grille de passation (temps et qualité).

Critères de cotation

Vitesse : Nombre de secondes entre le moment où l'enfant déplace ses doigts et le moment où il les replace à la même position après avoir fait un aller et un retour.

Qualité

- Inclinaison de la baguette de plus de 45 ° sur plus de la moitié de la distance de l'aller-retour
- L'enfant ne dépasse pas une des lignes noires ou les deux lignes noires mais réalise le trajet en tout cas jusqu'au milieu de la baguette

Erreur de procédure

- Se propulse avec un doigt ou autre chose pour aller plus vite
- Lâche la baguette
- Tient la baguette en pronation
- Ne dépasse pas les lignes et ne réalise pas le trajet jusqu'à la moitié de la baguette

Transformation des scores bruts en scores standardisés

- Concernant la vitesse, relever le meilleur essai pour chaque tâche. Additionner les meilleurs scores de vitesse et reporter la somme. A l'aide du tableau en-dessous, entourer le score standardisé dans la colonne « score stand ».
- Concernant la qualité, reporter le total de chaque essai sous score total. **Dans la colonne suivante, ne reporter que le score total correspondant au meilleur essai de vitesse.** Si les deux essais ont une vitesse identique, retenir le score de qualité le plus favorable à l'enfant, soit l'essai comprenant le score brut le plus bas.
- Si l'enfant fait une erreur de procédure, arrêter le chronomètre et marquer erreur dans la colonne « temps ».
- Si un enfant échoue deux fois au même item, se référer au tableau de la page 2, prendre le score de l'item échoué correspondant à -2 ET pour la vitesse et la qualité et les reporter sur la grille de cotation.
- Si trois items ou plus sont totalement échoués, le résultat du test n'est valide.
- Additionner les scores totaux de vitesse et de qualité, transformer ces scores totaux à l'aide des tableaux situés sous le score, entourer le score standardisé correspondant.
- Additionner les deux scores standardisés de qualité et de vitesse.
- Un score total égal ou inférieur à 4 indiquerait une probable difficulté au niveau de la dextérité digitale.

Commande du matériel :

Le test que nous avons commandé pour mener l'étude n'est plus réalisé. Nous avons identifié ce matériel mais qui diffère quelque peu au niveau des dimensions.

https://www.amazon.com/Rolyn-Prest-9-Hole-Pegboard-Model/dp/B002BVC5JK/ref=sr_1_1_a_it?ie=UTF8&qid=1479892369&sr=8-1&keywords=pegboard+test