



La Batterie Modulable de Tests : BMT-i

Catherine Billard, neuropédiatre - Anne Mirassou et Monique Touzin, orthophonistes

La BMT-i est un outil informatisé rigoureusement validé de la MSM à la 5ème. Elle est destinée à répondre aux besoins d'évaluation de première intention des enfants souffrant de troubles des apprentissages ou cognitifs. Sa conception **modulable** permet aux différents professionnels de choisir les épreuves correspondant à chaque situation. La BMT-i, diffusée par Ortho Edition, sera disponible en septembre 2018.

Contexte

La BMT-i s'inscrit dans la nécessité d'une évaluation des différents apprentissages et fonctions cognitives, telle qu'elle est décrite dans les recommandations du parcours de soins des enfants porteurs de troubles des apprentissages (HAS 2018¹).

Après la batterie EDA², la BMT-i est la 2^{ème} génération :

- plus fiable (informatisée),
- validée dans une population plus étendue (MSM-5ème),
- avec un plus grand choix d'épreuves en particulier *les fonctions attentionnelles et exécutives*,
- ainsi qu'une mise à jour des épreuves (praxies et cognition mathématique)

Un outil complémentaire à ceux déjà existants

A l'inverse des batteries de tests de dépistage actuels qui concernent soit une seule fonction, soit un seul âge, *la BMT-i permet d'évaluer plusieurs fonctions dans une large population*. Elle permet de décider si nécessaire l'indication pertinente des tests diagnostiques spécifiques à une discipline (orthophonie, ergothérapie/psychomotricité, psychologue) et destinés à confirmer un diagnostic et définir les axes de la rééducation.

Une aide au raisonnement

Elle se présente comme une batterie *réellement modulable* de tests, permettant aux différents professionnels concernés de répondre aux nombreuses situations des enfants examinés, en choisissant les épreuves adaptées.

Selon ses compétences et les difficultés de l'enfant, le professionnel pourra utiliser une ou plusieurs épreuves pour vérifier, devant une plainte ou systématiquement, un déficit des apprentissages et/ou des fonctions cognitives, aux âges clé qui le nécessitent et en apprécier la sévérité.

La BMT-i permet de favoriser une démarche raisonnée :

- dépister les troubles éventuels ;
- décider de façon pertinente des éventuelles évaluations plus spécialisées nécessaires ;
- puis suivre l'évolution de l'enfant.

¹ <https://www.has-sante.fr/.../comment-ameliorer-le-parcours-de-sante-d-un-enfant-avec...>

² Willig TN, Billard C, Blanc JP, Langue J, Touzin M. Un nouvel outil d'évaluation des fonctions cognitives et des apprentissages pour le pédiatre : de la théorie à la pratique. Le Pédiatre 2013, 257 :2013-4

Elle est prévue pour un choix approprié des épreuves et non une passation exhaustive de ses nombreuses possibilités.

Une utilisation adaptée aux pratiques professionnelles

La durée de passation est variable selon les épreuves choisies. Elle est d'une vingtaine de minutes pour dépister un trouble du langage oral, écrit ou de la cognition mathématique, ou pour compléter par une évaluation non verbale. Elle est d'une heure environ pour l'analyse des fonctions attentionnelles.

Population, contenu

Son étalonnage a concerné 1025 enfants 'tout venant' de la moyenne section de maternelle à la 5ème de collège (110 à 150 par année d'âge) examinés dans différentes écoles et régions.

Une analyse statistique rigoureuse des critères de validation permet une fiabilité des normes de cette population de référence.

La BMT-i, les apprentissages et domaines cognitifs explorés

- *Les apprentissages*
 - lecture et orthographe,
 - les différents aspects de la cognition mathématique (développement du nombre, y compris facteur analogique), calcul et résolution des problèmes.
- *Les fonctions cognitives*
 - langage oral (évocation/compréhension lexicales, expression/compréhension syntaxiques, phonologie, métaphonologie (GSM-CP), raisonnement verbal (6ème-5ème)
 - les fonctions non verbales :
 - graphisme (copie de figures simples et d'une figure complexe)
 - raisonnement non verbal (complétion de formes et logique déductive)
 - praxies constructives (construction avec cubes)
- *Les fonctions attentionnelles et exécutives* (attention soutenue visuelle, attention contrôlée auditive, tour de Paris, labyrinthes, empan). Ces épreuves rigoureusement validées en population française permettent un examen fiable, actuellement peu accessible.

Des livrets théoriques

La BMT-i comporte des livrets théoriques concernant chacune des fonctions explorées, permettant une mise à jour des connaissances en neurosciences. Ces livrets ont pour but *une mise au point des bases cognitives du développement normal ou inhabituel*, les interventions possibles, préventives ou de soins. Ils sont particulièrement utiles dans des domaines où les connaissances sont peu diffusées *comme la cognition mathématique, les praxies et fonctions attentionnelles*.

Des cas cliniques illustrant la démarche diagnostique

Des scénarii typiques sont développés auxquels le professionnel pourra se référer pour mettre en place son intervention... Ils vous aideront dans votre raisonnement.