Intérêt de l'évaluation écologique dans le contexte de l'examen neuropsychologique

C. MADIOUNI

PSYCHOLOGUE SPÉCIALISÉE EN NEUROPSYCHOLOGIE

DOCTORANTE SOUS LA DIRECTION DE S. BAYARD

UNIVERSITÉ PAUL VALÉRY MONTPELLIER 3

LABORATOIRE DE PSYCHOLOGIE Epsylon Montpellier

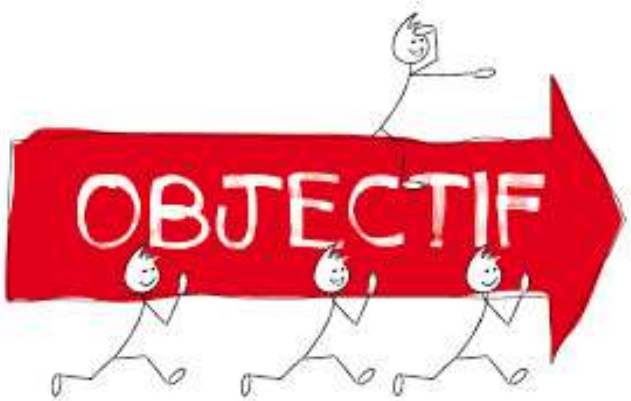
CIPEG Congrès Interdisciplinaire des Professionnels en GÉRIATRIE

Évaluation des FEs

1. Etats des lieux de la littérature scientifique sur la validité écologique des mesures exécutives chez l'adulte/PA

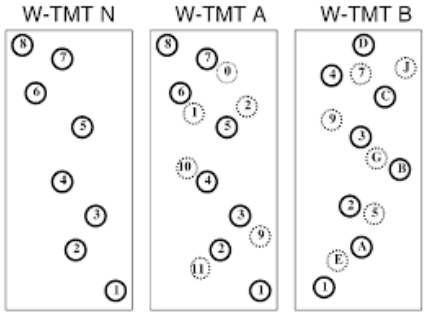
2. Description de l'Executive Function Performance Tests (EFPT)

3. Présentation du Test d'Évaluation des Tâches en Contexte (TETC)



Évaluation des FEs

- **Catégorie de tests exécutifs ?**
  - Tests papiers crayons
    - Stroop, TMT, Tour de Londres, Wisconsin
  - Tests papier-crayon dits « écologiques »
    - Test des 6 éléments, Test du Zoo Map, Test des commissions
  - Tests de simulation concrète de la VQ
    - Tests virtuels, MET, EFPT, TETC



Évaluation des FEs

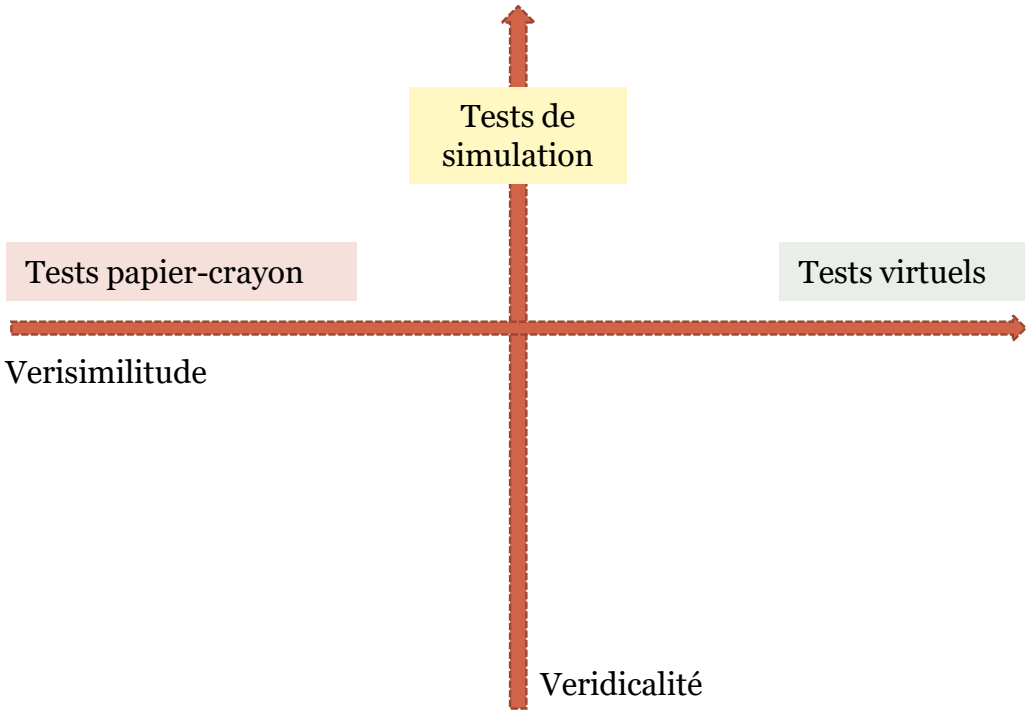
- **Validité écologique ?**
  - Verisimilitude
    - Degré selon lequel les exigences cognitives d'un test ressemblent théoriquement aux exigences cognitives de l'environnement quotidien -> groupe d'experts (mesure subjective).
  - Veridicalité
    - Degré selon lequel les tests existants sont empiriquement liés aux mesures du fonctionnement quotidien -> association forte avec le fonctionnement exécutif en vie quotidienne.

-> Tests papier-crayon? Tests virtuels ? Tests de simulation concrète de la VQ?

Tyburski et al., 2021; Franzen & Wilhelm, 1998

Évaluation des FEs

- **Définition de la validité écologique**



Adaptation libre de Tybuski et al., 2021

Évaluation FEs

- **Validité écologique**
  - Autres outils ?
    - Questionnaires auto-rapporté (BRIEF, DEX)

BRIEF

Ce formulaire répertorie des comportements. Nous aimerions savoir si, **au cours du dernier mois**, vous avez présenté certains de ces comportements. Veuillez répondre **à toutes les questions**, du mieux que vous le pouvez, SANS EN SAUTER AUCUNE. Entourez la lettre qui correspond à votre réponse en sachant que :

J : le comportement n'est **Jamais** un problème

P : le comportement est **Parfois** un problème

S : le comportement est **Souvent** un problème

J	P	S	1. J'ai des accès de colère
J	P	S	2. Je fais des erreurs d'inattention lorsque je réalise des tâches
J	P	S	3. Je suis désorganisé(e)
J	P	S	4. J'ai des difficultés pour me concentrer sur des tâches (comme les tâches ménagères, la lecture ou le travail)
J	P	S	5. Je tapote avec mes doigts ou remue mes jambes
J	P	S	6. J'ai besoin qu'on me rappelle de commencer une tâche même lorsque je suis d'accord pour le faire
J	P	S	7. Mon armoire est totalement en désordre
J	P	S	8. J'ai des difficultés pour passer d'une activité ou d'une tâche à l'autre
J	P	S	9. Je suis dépassé(e) quand il y a beaucoup de choses à faire
J	P	S	10. J'oublie mon nom
J	P	S	11. J'ai des difficultés pour faire un travail ou des activités qui nécessitent plus d'une étape
J	P	S	12. J'ai des réactions émotionnelles excessives
J	P	S	13. Je m'aperçois trop tard que mon comportement fait de la peine ou énerve les autres

Évaluation FEs

- **Validité écologique**
  - Lien entre questionnaires auto-rapporté des FEs (DEX, BRIEF-A) et fonctionnement en VQ
    - Schmitter-Edgecombe et al., 2020 : population âgée, r modérée à forte
    - Barkley & Murphy, 2010; Barkley et Fischer, 2011 : TDAH, r modérée à forte
    - Meltzer et al., 2017 (PopG); Biederman et al., 2008 (TDAH) : NON
  - Limites
    - Questionnaire de plainte
    - Prise en compte de la complexité de l'environnement ?
    - Questionnaire IADL ? The Everyday of Compensation Questionnaire ?

Évaluation FEs

- **Validité écologique**
  - The Everyday of Compensation Questionnaire, en cours de validation S.Bayard

    Evaluation des stratégies de compensation

    - **Rendez-vous :** *Placer les objets nécessaires à un rendez-vous dans un endroit visible pour ne pas oublier de les apporter.*
    - **Cuisine:** *Préparer les ingrédients/les fournitures à l'avance lors de la préparation des repas.*
    - **Finances:** *Utiliser des rappels écrits ou électroniques pour ne pas oublier de payer les factures*
    - **Traitements:** *Utiliser une stratégie pour savoir quelles pilules ont été prises (par exemple, tourner le flacon à l'envers, le pilulier est vide).*
    - **Courses:** *Planifier les arrêts de courses avant de quitter la maison.*
    - **Transport:** *Se garer au même endroit dans un parking pour se souvenir de l'endroit où la voiture est garée.*

Évaluation FEs

- **Quels sont les liens entre ces différentes mesures exécutives ?**

  - Lien entre questionnaires auto-rapporté et tests papier-crayon ?
    - Buchanan et al., 2016 : absence de lien, pop G
    - Meltzer et al., 2017; Toplak et al., 2013; Soto et al., 2020 : r faibles, pop G
    - Idem en population clinique (Barkley & Fischer; Biederman et al., 2008; Stedal & Dahlgreen, 2015)

  - Lien entre tests de simulation concrète de la VQ et tests papiers-crayon ?
    - Clark et al., 2017 : absence de lien, Baycrest MET révisée
    - Hansen et al., 2018 : r faibles à modérées, MET.
    - Zartman et al., 2013 : r faibles à modérées, tâche prise de médicaments PA

Évaluation FEs

- **Quels sont les liens entre ces différentes mesures exécutives ?**
  - Lien entre questionnaires auto-rapportés et tests de simulation concrète de la VQ ?
    - Alderman et al., 2003 : TC, DEX et MET, r faibles,
    - Chevignard et al., 2008 : TC, tâche de cuisine et questionnaire correspondant, r faibles
    - Clark et al., 2017 : TC, DEX-BRIEF-A et Baycrest MET, r modérées
    - Schmitter-Edgecombe et al., 2011 : pas de lien.

-> Aucune étude n'a exploré le construit sous-jacent des différentes méthodes d'évaluation des FEs chez l'adulte/PA (!)

Évaluation FEs

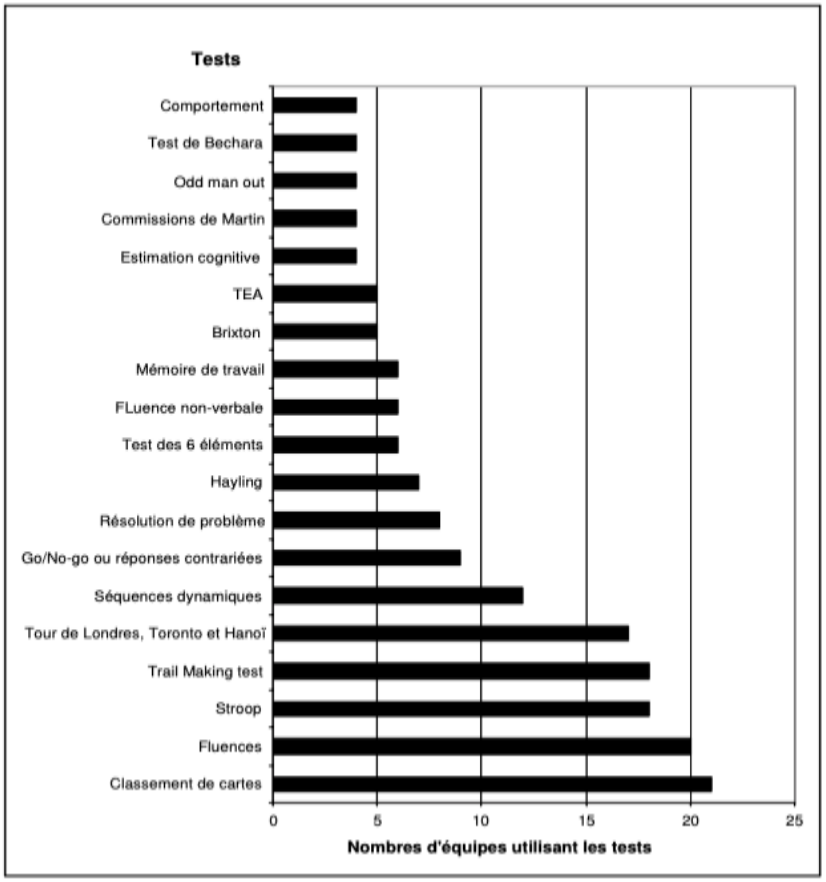
- **Quels sont les liens entre ces différentes mesures exécutives ?**
  - Papier en cours … O.Creux, C.Madiouni, S.Bayard

Table xxx. Summary of maximum likelihood extraction factor analysis for the assessment of executive functions ($N = 459$).

Variables	Mean ± Standard deviation	Skewness–Kurtosis	Factor 1	Factor 2	Factor 3
TMT Part B-A time	66.5±29.02	1.79 – 3.47	**.72**	.09	.06
DKEFS-CWIT Inhibition-Color time	46.8±11.73	1.20 – 1.85	**.68**	-.01	-.08
Digit Span total score	26.73±5.34	.40 – -.22	**-.58**	.02	-.11
Verbal Fluency total score	59.78±13.15	.14 – -.03	**-.46**	.002	-.06
BRIEF-A MI	61.80±13.17	.64 – -.07	-.04	**.94**	-.14
BRIEF-A BRI	48.19±10.06	.38 – -.3	.04	**.66**	.07
PET-error total score	2.51±1.8	.47 – -.03	.20	.07	**.46**
PET-time	338.86±167.14	1.11 – 1.21	.13	.06	**-.31**
% of variance	–	–	27.45	20.32	14.15

Évaluation FEs

- **Réalité clinique ?**



Godefroy et al., 2001

Présentation de l'EFPT

Executive Function Performance Test

- **Validation française ?**
  - PA (65 ans et+) avec ou sans atteintes cognitives (*Performances Occupationnelle liée aux fonction exécutives)* (Quenneville-Courteau et al., 2016)

- **Population clinique ?**
  - AVC (Baum et al., 2008; Cederfeldt et al., 2011; Hahn et al., 2014; Wolf et al., 2010)
  - TC (Baum et al., 2017)
  - SEP (Kalmar et al., 2008)
  - Schizophrénie (Katz et al., 2007)

Executive Function Performance Test

- **Objectifs ?**
  - Quelles fonctions exécutives sont altérées
  - Capacité d'un individu à avoir un fonctionnement indépendant
  - Niveau d'aide nécessaire à l'accomplissement des tâches

- **4 tâches**

Executive Function Performance Test

- **Fonctions exécutives ?**

Fonction exécutive	Définition	Comportement attendu
Initiation	Avant l'activité motrice qui constitue le commencement d'une tâche (DePoy et al., 1990 ; Kaye et al., 1990 ; Weld & Evans, 1989)*	L'individu se déplace vers les matériaux de la table pour prendre les éléments nécessaires à la tâche
Exécution	La bonne fin de chaque étape, consistant en trois exigences : organisation, séquençage et sécurité et jugement	L'individu effectue les étapes de la tâche sans incident
Organisation	Aménagement physique de l'environnement, des outils et des matériaux pour faciliter efficacement la performance dans les étapes effectives (Weld & evans, 1990)	L'individu récupère et utilise les éléments qui sont nécessaires pour la tâche
Séquençage	Coordination et bon ordonnancement des étapes qui comprennent la tâche, nécessitant une bonne attribution de l'attention à chaque étape (Lezak, 1989)	L'individu effectue les étapes dans l'ordre approprié, s'occupe de chaque étape de manière appropriée, et peut déplacer son attention sur l'étape suivante.
Jugement et sécurité	Emploi de la raison et des capacités de prise de décision pour éviter intentionnellement, physiquement, émotionnellement, ou financièrement des situations dangereuses.	Conscience de l'exposition au danger : en évitant activement ou empêchant la création d'une situation dangereuse
Achèvement	Inhibition de la performance motrice sachant que la tâche est terminée (Baum et Edwards, 1993) **	L'individu indique qu'il a terminé ou se déplace loin de la zone.

Executive Function Performance Test

- **Niveau d'aides nécessaire ?**

Pas d'indice requis	Le participant n'a besoin d'aucune aide ou réassurance, ne pose pas de question de clarification, va directement à la tâche et la fait. L'auto repérage est accepté (ex : se parler à soi même)
Indications verbales indirectes	Le participant a besoin d'une incitation verbale comme une question ouverte ou une affirmation qui va l'aider à progresser. Elle doit prendre la forme d'une question et pas d'une instruction directe, par ex : « que devez vous faire maintenant ? ». Evitez les expressions directes (ex : « lire les consignes » ou « faites un tour sur la cuisinière »)
Guidage gestuel	Le participant a besoin d'une incitation gestuelle. A ce niveau, vous n'êtes pas physiquement impliqué dans la tâche. Au lieu de cela, vous devrez faire une gesticulation qui mime l'action nécessaire pour compléter la sous-tâche, ou faire un mouvement qui guide le participant, par exemple, vous pouvez pointer à l'endroit où le participant peut trouver un article, pointer le niveau approprié sur le verre doseur, etc. Vous ne pouvez pas physiquement participer, comme en tendant un article au participant.
Aide verbale directe	Vous êtes tenu de livrer une commande pour une seule étape (ex : « versez l'eau dans la poêle », « prendre la plume »).
Assistance physique	Vous devez aider physiquement le participant à réaliser une étape, mais vous ne le faites pas pour lui. Vous pouvez par ex : tenir la tasse lorsqu'il verse, maintenir le carnet de chèques alors qu'il écrit ; mais le participant est encore présent dans la tâche.
Faire pour l'usager	Vous devez faire l'étape pour le participant

Executive Function Performance Test

- **Règles d'indiçage**
  - À moins que le participant soit en danger (par exemple, en mettant le pichet d'eau vers le bas où il pourrait tomber de la table et se casser, toucher le brûleur pour voir s'il est allumé, placer sa manche dans le feu, etc.), ne pas intervenir avant que le participant montre qu'il est en difficulté avec la prochaine étape.
  - Si la personne a des difficultés → attendre au moins 10 secondes avant de donner un indice.
  - Donnez deux indices de chaque type avant de progresser vers le niveau d'indiçage suivant.
  - Ne **pas** donner de rétroaction positive ou négative

Executive Function Performance Test

- **Questions pré-test**

Serez-vous en mesure de vous laver les mains ?

0. par vous-même
1. avec des indications verbales
2. avec assistance physique
3. je ne vais pas être en mesure d'effectuer cette tâche

Est-ce que vous cuisinez ?

1. oui
2. non

Savez-vous utiliser une poêle pour faire cuire le repas ?

1. oui
2. non

Avez-vous récemment fait de l'avoine à la poêle ?

1. oui
2. non

Serez-vous capable de faire de la farine d'avoine ?

1. par vous-même
2. avec des indications verbales
3. avec assistance physique
4. je ne vais pas être en mesure d'effectuer cette tâche

Utilisez-vous un téléphone régulièrement ?

1. oui
2. non

Combien de fois par semaine utilisez-vous le téléphone ? _____

Quel est le numéro de téléphone que vous appelez en cas d'urgence ? _____

1. correct
2. incorrect

Serez-vous capable de passer un appel téléphonique ?

0. par vous-même
1. avec des indications verbales
2. avec assistance physique
3. je ne vais pas être en mesure d'effectuer cette tâche

Prenez-vous des médicaments?

1. oui
2. non

Pouvez-vous me montrer ou vous gardez vos médicaments ?

1. oui
2. non

Quand pensez-vous prendre vos médicaments ?

1. matin
2. après midi
3. soir
4. avant le coucher
5. plus d'une fois par jour

Serez-vous capable de prendre des médicaments ?

1. par vous-même
2. avec des indications verbales
3. avec assistance physique
4. je ne vais pas être en mesure d'effectuer cette tâche

Payez-vous vos factures ?

1. oui
2. non

Est-ce que quelqu'une vous aide avec vos factures ?

1. oui
2. non

Serez-vous en mesure de payer ces factures ?

0. par vous-même
1. avec des indications verbales
2. avec assistance physique
3. je ne vais pas être en mesure d'effectuer cette tâche

EFPT : exemple de la cuisine

- **Matériel**
  - plat (avec une poignée qui devient chaude et nécessite un dessous de plat)
  - dessous de plat
  - verre doseur – 1 tasse
  - cuillère pour agitation
  - spatule en caoutchouc
  - Avoine
  - copie agrandie des instructions
  - Bol
  - cuillère pour manger
  - Salière
  - minuteur

« Je veux que vous fassiez de la farine d'avoine. Voici une version agrandie des instructions. Suivez ces instructions et lorsque vous avez terminé, mettez la farine d'avoine dans un bol. Les éléments dont vous avez besoin sont dans la boîte ».

EFPT : exemple de la cuisine

- **Exemples d'indice** :

Task: Tâche de cuisine

Après 2 indications verbales directes, faire un maximum de 2 guidages gestuels, et passer ensuite à l'aide verbale directe. La plupart des gens peuvent répondre dès la première directive. Une fois que vous avez atteint ce niveau dans une catégorie, vous pouvez rester à ce niveau.

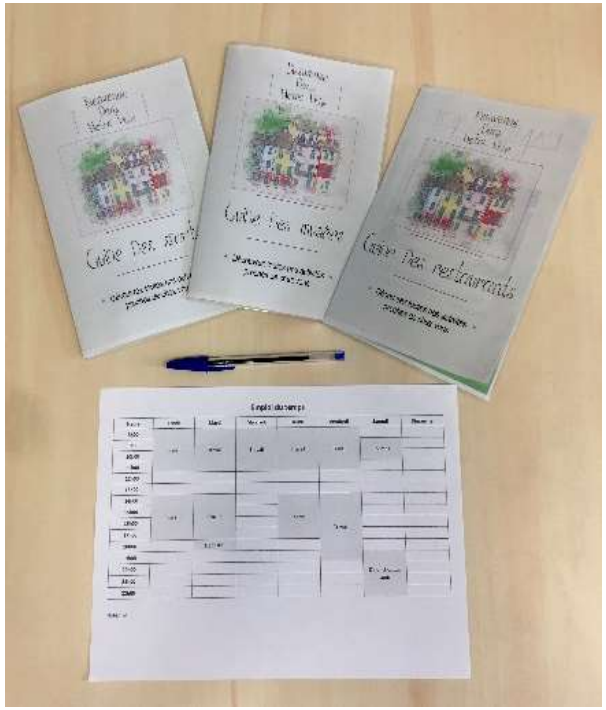
Indications verbales indirectes	Guidage gestuel	Aide verbale directe	Assistance physique	Faire pour l'usager
Avez vous besoin d'autre chose ?	Pointer dans la direction du récipient	Prenez un ou plusieurs de ces éléments: les pâtes, la casserole, le verre doseur, les maniques, la cuillière	Remplir l'eau jusqu'à cette ligne (pointer)	
Y a t il quelque chose que vous devez faire en premier ?	Dirigez le vers les éléments dont il a besoin	Pointer directement sur un des éléments.	Remplir les pâtes jusqu'à cette ligne (pointer)	
Avez vous besoin d'un autre article ?	Pointer la cuisinière	Lire les instructions	Prenez la casserole avec les maniques	
Que devez vous faire ensuite ?	Pointer la minuterie	Baisser le feu	Donner la manique au participant	
Y a t-il une autre façon de le faire?	Pointer les instructions	Sortir la casserole de la cuisinière	Eteindre la cuisinière	
Y a t-il quelque chose que vous avez oublié?	Attirer son attention sur les éléments qu'il ne peut pas voir directement dans la boîte	Arrêter	Sortir les pâtes de la cuisinière	
Avez vous tout pris en considération?	Faire le mouvement de remuer avec vos mains pour lui montrer	Eteindre la cuisinière.		
		L'eau est dans le picher		
		Incorporer les pâtes		
		Utiliser les maniques		
		Mettre dans le bol		
		Utiliser la minuterie		

EFPT : exemple de la cuisine

- **Cotation :**

Tâche : cuisine simple	Indépendant 0	Indications verbales 1	Guidage gestuel 2	Aide verbale directe 3	Assistance physique 4	Faire pour l'usager 5	Score
INITIATION : débuter la tâche.							
A votre demande pour commencer, le participant se déplace jusqu'à la table pour prendre les outils/matériaux nécessaire à la préparation des pâtes							
EXECUTION : réalisation des actions de la tâche à travers l'organisation, le séquençage et le jugement.							
Organisation : disposition des outils/matériaux pour terminer la tâche. Le participant récupère les éléments nécessaires (casserole, maniques, verre doseur, pâtes, instructions, cuillère).							
Séquençage : exécution des étapes dans l'ordre approprié. Le participant effectue les étapes sont les indications. Il mesure l'eau, met l'eau dans la casserole, met la casserole sur la cuisinière, définit la chaleur selon ce qui est nécessaire, fait bouillir l'eau, mesure les pâtes, met les pâtes dans l'eau bouillante, remue, éteint la cuisinière, utilise une manique pour soulever la casserole chaude, évacue l'eau et verse les pâtes dans un bol. Le participant ne confond pas les étapes nécessaires, par exemple, éteindre la cuisinière avant que l'eau bout, replacer les pâtes dans le placard avant de les doser, mais il peut mesurer les pâtes avant l'ébullition de l'eau ou mettre du sel dans l'eau avant qu'elle bout.							
Jugement / sécurité : évitement de situations dangereuses. Le participant empêche ou évite le danger, par exemple : éteint l'eau, utilise la manique pour soulever la casserole chaude, éteint la cuisinière, ne pose pas la manique près de la cuisinière.							
Exécution : fin de tâche							
Le participant sait que s'est terminé, par exemple : déverse les pâtes dans le bol et se déplace loin du plat. Si le participant lave la vaisselle, il se déplace loin de l'évier, ne continu pas à frotter la casserole, etc.							

Test d'évaluation des fonctions exécutives en contexte



Test d'évaluation des fonctions exécutives en contexte

- **Niveaux d'aides progressives et règles de temps**
  - Définition des niveaux d'aides progressives plus détaillée // EFPT

Tableau 7. Exemples de niveaux d'aides progressives 2 *Préparer du courrier à poster.*

Niveaux d'aides progressives	Définition	Exemples d'aides à proposer
Aucune aide	Le participant n'a besoin d'aucune aide, ni d'être rassuré. Il ne pose pas de questions pour obtenir des informations sur la tâche. Il la réalise directement.	Aucun
Aide verbale indirecte	Le participant a besoin d'une incitation verbale telle qu'une question ouverte ou une affirmation qui l'aidera à progresser dans la tâche. L'aide verbale indirecte doit prendre la forme d'une question et non d'une instruction directe.	- « Avez-vous besoin d'autre chose ? » - « Il y a-t-il quelque chose que vous devez faire en premier ? » - « Avez-vous besoin d'un autre matériel ?» - « Que devez-vous faire ensuite ? » - « Y a-t-il un autre moyen de faire cela ? » - « Y a-t-il quelque chose que vous avez oublié ? » - « Y a-t-il autre chose à prendre en considération ? »
Aide gestuelle	Le participant a besoin d'une incitation gestuelle. A ce niveau d'aide, vous n'êtes physiquement pas impliqué dans les étapes de la tâche. Vous devez plutôt faire un geste qui imite l'action nécessaire pour progresser dans la tâche ou faire un mouvement qui guide le participant.	- Pointer les enveloppes - Pointer la balance - Pointer le bâton de colle - Pointer l'adresse du destinataire - Mimer l'action de mettre une enveloppe sur la balance - Mimer l'action d'appuyer sur le bouton de la balance - Mimer l'action d'écrire

Test d'évaluation des fonctions exécutives en contexte

- **Niveaux d'aides progressives et règles de temps**
  - Identifier et lister les situations dans lesquelles les aides sont données <-> qu'appelle t-on erreur ?

- Situation 1. Le participant commet une erreur. Une erreur est considérée lorsque le participant commence la tâche alors qu'il n'a pas sélectionné tout le matériel nécessaire même en deçà de la première règle de temps. Il n'a pas produit un ou plusieurs comportements attendus.
- Situation 2. Une erreur est également considérée lorsqu'un comportement non attendu est produit.
- Situation 3. Le participant n'utilise pas de manière sécuritaire et/ou de manière adaptée le matériel.
- Situation 4. Le participant ne produit pas le comportement attendu selon les règles de temps. Deux cas de figures sont à envisager. Le premier correspond à la situation où le participant ne produit pas un ou plusieurs comportements attendus de la phase Initiation. La seconde correspond à la situation où le participant, dans les phases Exécution/Achèvement, ne produit pas un ou plusieurs comportements attendus après 10 secondes.

  - ->Pour chaque situation, procédure à suivre indiquée … (cf. vidéos)

Test d'évaluation des fonctions exécutives en contexte

Tableau 3. Règles de temps des niveaux d'aides progressives.

Niveaux d'aides progressives	Tâche 1 Compléter un emploi du temps	Tâche 2 Préparer du courrier à poster
Initiation		
Aucune aide	Pendant deux minutes	Pendant une minute
Aide verbale indirecte	A partir de deux minutes	A partir d'une minute
Aide gestuelle	Après 10 secondes	Après 10 secondes
Aide verbale directe	Après 10 secondes	Après 10 secondes
Aide physique	Après 10 secondes	Après 10 secondes
Aide totale	Après 10 secondes	Après 10 secondes
Exécution/Achèvement		
Aucune aide	Pendant 10 secondes	Pendant 10 secondes
Aide verbale indirecte	A partir de 10 secondes	A partir 10 secondes
Aide gestuelle	Après 10 secondes	Après 10 secondes
Aide verbale directe	Après 10 secondes	Après 10 secondes
Aide physique	Après 10 secondes	Après 10 secondes
Aide totale	Après 10 secondes	Après 10 secondes

Test d'évaluation des fonctions exécutives en contexte

- **Matériel facilement accessible pour le clinicien**
- **Standardisation +++**

Figure 4. Organisation du matériel avant administration

Vidéo organisation du matériel

Test d'évaluation des fonctions exécutives en contexte

- **Consigne générale**

*Je vous propose maintenant de réaliser deux tâches : compléter un emploi du temps et préparer du courrier à poster. Il est possible que vous n'ayez pas l'habitude de réaliser ce type de tâches. Faites cependant du mieux que vous pouvez. Si à un moment donné, vous avez besoin d'aide, faites-le moi savoir. Toutefois, nous n'aurons pas de conversation pendant le test. Tout le matériel dont vous avez besoin pour effectuer ces tâches se trouvent ici dans la boîte (désigner la boîte).**

- **Si administration des 2 tâches séparément -> consigne adaptée**

Test d'évaluation des fonctions exécutives en contexte

- **Questions préliminaires**

Tâche 2 ***Préparer du courrier à poster***

- ***Vous arrive-t-il de préparer du courrier à poster ?***

❒ Oui ❒ Non

Si oui, le préparez-vous…

❒ 0. Sans aide

❒ 1. Avec de l'aide

Si 1, précisez quelle(s) aide(s) : _____

❒ 2. Quelqu'un le fait totalement pour vous

Si 1 ou 2, précisez pour quelle(s) raison(s) : _____

- ***Vous arrive-t-il d'affranchir des lettres pour les poster ?***

❒ Oui ❒ Non

Si oui, affranchissez-vous…

❒ 0. Sans aide

❒ 1. Avec de l'aide

Si 1, précisez quelle(s) aide(s) : _____

❒ 2. Quelqu'un le fait totalement pour vous

Si 1 ou 2, précisez pour quelle(s) raison(s) : _____

Vidéo mise en consigne tâche 2

Test d'évaluation des fonctions exécutives en contexte

- **Capacités préservées à identifier**

Capacités de reconnaissance et d'exploration visuo-spatiale

❒ Reconnaître un stylo

❒ Reconnaître un dépliant

❒ Reconnaître une grille de planning

❒ Reconnaître une paire de ciseaux

❒ Reconnaître un tube de colle

❒ Reconnaître une balance électronique

❒ Reconnaître un bouton d'un appareil électronique

❒ Reconnaître des timbres

❒ Explorer intentionnellement l'espace péri-personnel

❒ Sélectionner un endroit sur un support en vue d'y écrire une information

Capacités à réaliser des gestes

❒ Enlever le couvercle d'une boîte

❒ Ouvrir un livret (pour consulter les dépliants)

❒ Placer devant soi un matériel en vue de son utilisation

❒ Enlever le capuchon d'un objet (pour le stylo et tube de colle)

❒ Ecrire

❒ Appliquer de la colle

❒ Découper du papier à l'aide d'une paire de ciseaux

❒ Appuyer sur un bouton pour allumer un appareil électronique

❒ Déposer un objet avec précision sur un autre (pour peser les lettres)

Capacités sociales et de communication

❒ Répondre à des questions sur soi

❒ Respecter les convenances sociales

❒ Suivre des consignes données oralement

❒ Suivre des consignes présentées par l'écrit (Calibri 14)

❒ Lire des informations digitales (chiffres balance)

❒ Recopier du texte (écrire les adresses)

Merci pour votre attention !