

# Quatre outils quantifiés d'évaluation écologique

---

**Frédérique Poncet**

Ergothérapeute, PhD

Université de Montréal

Centre de Recherche interdisciplinaire en Réadaptation du  
Montréal métropolitain

[frederique.poncet@umontreal.ca](mailto:frederique.poncet@umontreal.ca)

# Objectifs :

Identification des outils de mesure qui évaluent ou considèrent

- le dysfonctionnement exécutif chez les personnes avec lésions cérébrales acquises
- en situation écologique, c.-à-d. lors de la réalisation effective des activités de la vie quotidienne (AVQ)

# Méthode

- *Scoping review*
- Recherche dans les bases de données (...-2014):
  - *MEDLINE, CINALH, PsycINFO, Cochrane DSR, ACP journal club, DARE, CCTR, CMR, HTA et NHSEED*
- Consultation de la littérature grise et livres
- Mots clés:
  - *simulated task or real task or real life task*
  - *ecological or naturalistic or observational or ...*
  - *everyday functioning or activities of daily living or ...*
  - *executive function or dysexecutive syndrome*
  - *brain injuries or stroke or traumatic brain injury or acquired brain injury*

# Identification des outils de mesure : Analyse

## Quatre types d'analyse

- Description des outils de mesure (ex. modèle de référence...)
- Examen des outils de mesure en regard des modèles explicatifs des FE (Lezak, 2012 & Shallice, 1991) par 2 ergothérapeutes
- Propriétés métrologiques (validité et fidélité)
- Applicabilité (ex.: fardeau pour le patient ou l'examineur...)

*(Auger, 2006)*

# Identification des outils de mesure

- **1171 articles**
- **12 outils de mesure**
  - AVQ réelle réalisée dans un environnement contrôlé par le thérapeute (ex. faire un repas en ergothérapie)
  - AVQ réelle réalisée dans un cadre naturel et familial (ex. faire un repas au domicile)
- **Des buts différents**
  - **7 outils mesurent la dépendance**
  - **1 outil mesure la compétence**
  - **4 outils mesurent les Fonctions Exécutives (FE)**

# Outils de mesure validés en Français

Outils de mesure	But de évaluation
<b><i>Activités réalisées dans un environnement contrôlé par le thérapeute</i></b>	
Multiple Errands Test (Shallice et Burgess, 1991)	Fonctions exécutives
Évaluation des Fonctions Exécutives en ergothérapie (Chevignard et al., 2000, 2008; Poncet et al.2014)	Fonctions exécutives
<b><i>Activités réalisées dans un environnement familial</i></b>	
Profil des Activités de la Vie Quotidienne (Dutil et al., 1990)	Dépendance
Profil des Activités Instrumentales (Bottari et al., 2009)	Dépendance

# Multiple errands Test (MET)

## Test des commissions multiples

(Shallice et Burgess, 1991)

- ❑ But : évaluer les FE dans un quartier commerçant, inconnu du patient et proche de l'hôpital
- ❑ Le sujet doit effectuer des activités plus ou moins familières, mais qui sont rendues complexes par les consignes de la tâche.
- ❑ Le sujet reçoit des instructions concernant les tâches à accomplir et les règles à respecter.
  - acheter 6 articles
  - localiser et enregistrer 4 informations (nom de la boutique, les prix, taux de change, etc.)
  - se rendre à un rendez-vous avec l'examineur à une heure précise...

# Multiple errands Test (MET)

## Test des commissions multiples

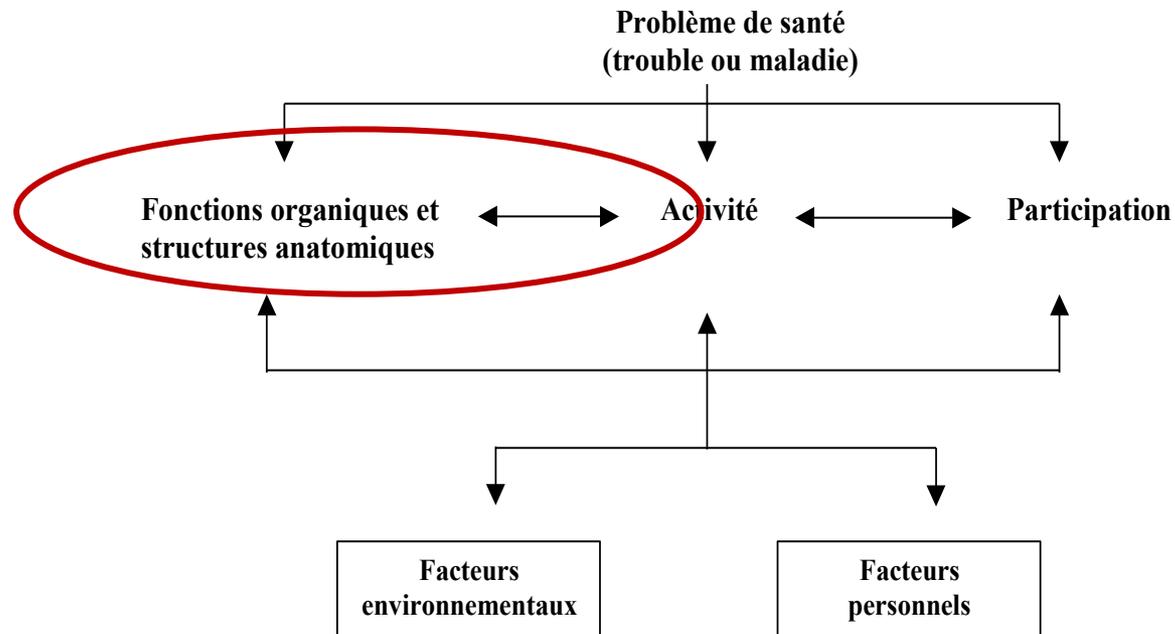
(Shallice et Burgess, 1991)

- ❑ Performance :
  - Inefficacité
  - Rupture de règle
  - Mauvaise interprétation
  - Arrêt dans la tâche
  - Échec de la tâche
  - Nombre d'erreurs
  
- ❑ Considère la planification, l'exécution et la vérification de l'action
  
- ❑ Plusieurs versions:
  - Hospital version: Knight (2002)
  - Baycrest MET version: Dawson (2009)

# Multiple errands Test (MET)

## Test des commissions multiples

(Shallice et Burgess, 1991)



# Multiple errands Test (MET)

## Test des commissions multiples

(Shallice et Burgess, 1991)

### ❑ Les résultats de l'étude

ont montré chez les patients beaucoup d'erreurs lors du MET, alors qu'ils présentaient des performances normales dans différents tests neuropsychologiques

### ❑ Les patients :

- ❑ échouent pour réaliser la tâche, ou en oublient une partie
- ❑ font plus d'erreurs que les contrôles,
- ❑ ne respectent pas les règles,
- ❑ font des trajets inutiles,
- ❑ dépensent plus que nécessaire,
- ❑ ont des troubles du comportement...

# Multiple errands Test (MET)

## Test des commissions multiples

(Shallice et Burgess, 1991)

### Qualités métrologiques

#### □ Validité

- **Validité concourante** : MET est corrélé avec des tests neuropsychologiques évaluant les FE (ex. BADS, DEX...)
- **Validité discriminante**
- **Validité prédictive**

#### □ Fidélité : Version simplifiée (Knight, 2002)

- **Consistance interne** (n=20 personnes cérébrolésées) : **bonne**
- **Fidélité interjuges** (n= 20 à 30) **bonne à excellente**

# Multiple errands Test (MET)

## Test des commissions multiples

(Shallice et Burgess, 1991)

### **Limites**

- Trop contraignant
  - 2 observateurs
  - L'environnement (ex. milieu rural)
- Les tâches restent très explicites et contraignantes : pas à l'image de la vie quotidienne
- Plusieurs versions
  - beaucoup de variantes => pas de comparaison possible
  - Change à chaque environnement
- Qualité métrologiques : petite cohorte
- Pas de norme



# Multiple errands Test (MET)

## Test des commissions multiples

(Shallice et Burgess, 1991)

### **Forces:**

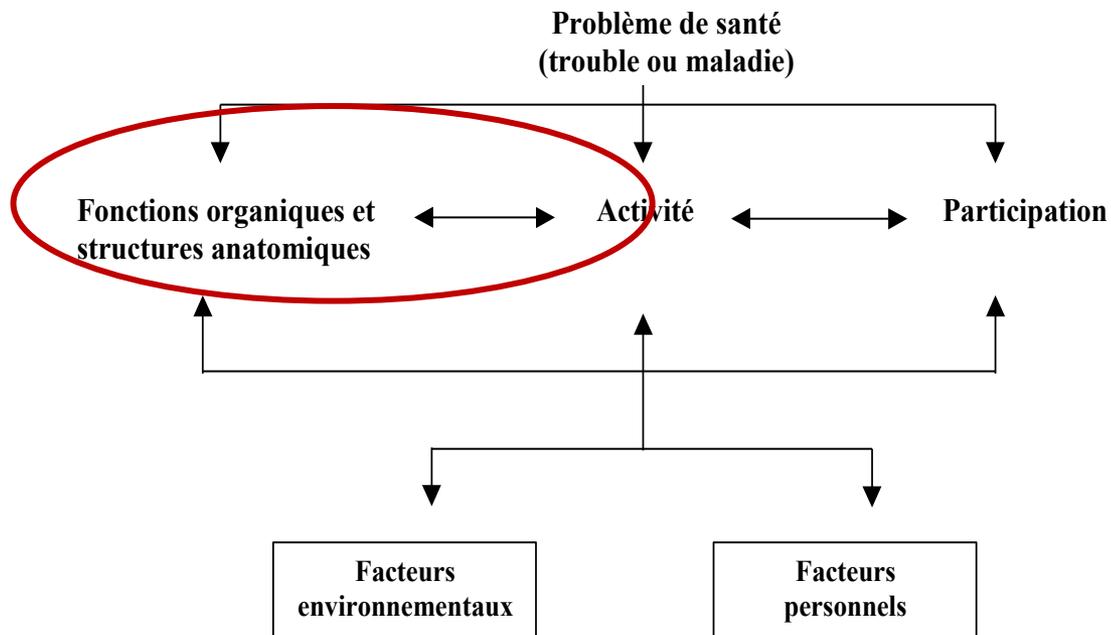
- Sensible aux troubles des FE
- Environnement inhabituel
- Traduit et validé en Français (Le Thiec et al. 1999)
- Ne demande pas de formation



# Évaluation des Fonctions exécutives en ergothérapie (EF2E) *alias Cooking Task*

- ❑ **But** : Évaluer les fonctions exécutives lors d'une activité de cuisine dans la cuisine d'ergothérapie
- ❑ **Activité** : réaliser un gâteau et une omelette
- ❑ **Analyse**
  - analyse quantitative des erreurs (ex. omission, addition, substitution-inversion)
  - une analyse neuropsychologique des erreurs (ex. vérification, non prise en compte du contexte, trouble du comportement)
  - une analyse qualitative de la tâche (ex. réussite, dangerosité)
- ❑ Considère la planification, l'exécution et la vérification de l'action

# Évaluation des Fonctions exécutives en ergothérapie (EF2E)



## Évaluation des Fonctions exécutives en ergothérapie (EF2E)

- ❑ Les études ont montré que l'EF2E
  - est plus sensible que les tests neuropsychologiques classiques (Chevignard et al. 2000)
  - montre une meilleure sensibilité de l'exécution par rapport au script de la tâche (Chevignard et al. 2000)
  - le nombre d'erreurs des patients (n=45) en exécution est supérieur au nombre d'erreurs des sujets contrôles (Chevignard et al. 2008)

# Évaluation des Fonctions exécutives en ergothérapie (EF2E)

## Qualités métrologiques

- **Validité** (Chevignard et al. 2000; 2008)
  - **Validité concourante** : EF2E est corrélé avec des tests neuropsychologiques évaluant les FE (tests des 6 éléments, DEX...)
  - **Validité discriminante**
  
- **Fidélité** : (Poncet at al. 2014)
  - **Consistance interne** (n=152,  $\alpha=0.74$  ) : **bonne**
  - **Fidélité interjuges** nombre total erreurs (n=66, ICC =0.93) : **excellente**
  - **Fidélité test-retest** (n=11, ICC= 0.36) : **pauvre**



# Évaluation des Fonctions exécutives en ergothérapie (EF2E)

## Limites

- Demande une formation
- Le but est formulé pour le patient
- Activité routinière
- Pas de norme, *mais...*

## Forces:

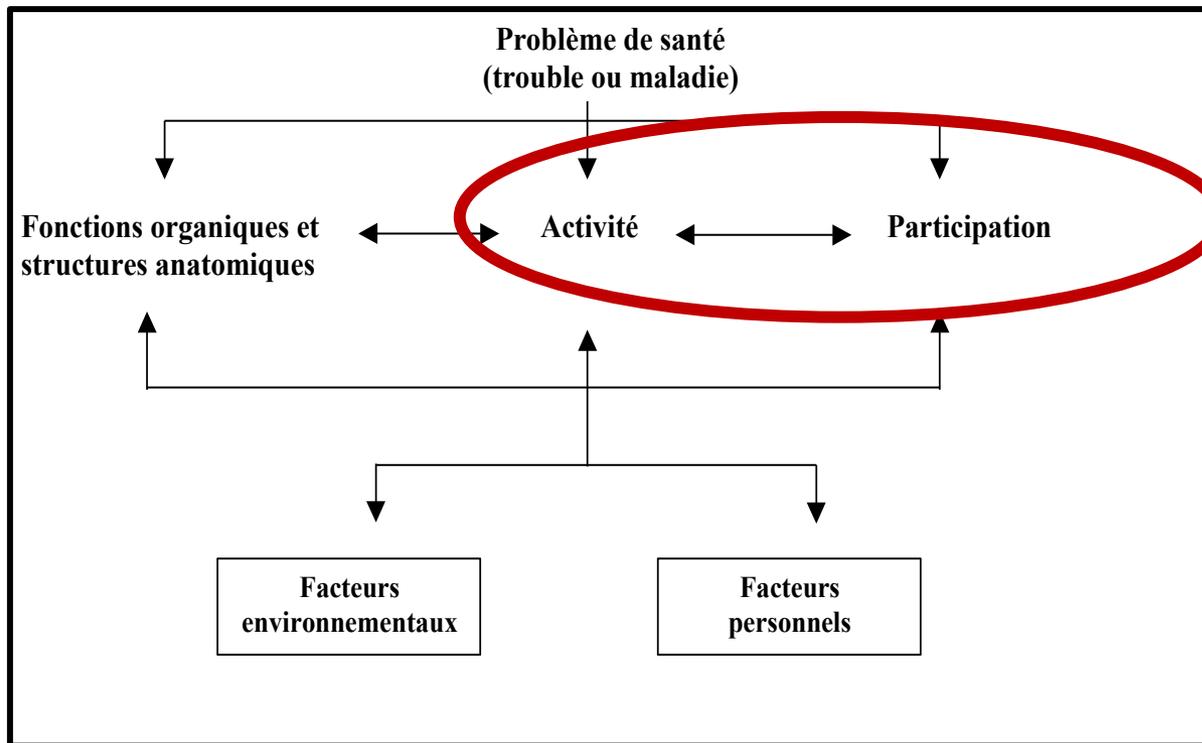
- sensible aux troubles des FE
- Environnement inhabituel
- Évalue la performance d'une activité
- Applicable en clinique : rapide : 2h00 / cuisine d'ergothérapie

## Profil des Activités de la vie quotidienne (PAVQ)

But : évaluation de

- la capacité de réalisation des AVQ dans les soins personnels, les tâches domestiques et le fonctionnement social
  - ✓ Soins personnels (6 tâches)
  - ✓ Activités domiciliaires (5)
  - ✓ Activités sociales (8)
- l'exécution des routines d'action des fonctions exécutives
- la nature et l'importance des difficultés dans les activités
- la perception du sujet / la capacité à réaliser l'activité
- le degré de satisfaction du sujet / rendement dans ses AVQ
- le besoin en aide humaine

## Profil des Activités de la vie quotidienne (PAVQ)





## Profil des Activités de la vie quotidienne (PAVQ)

- ❑ L'ergothérapeute se rend chez le sujet à l'heure où est habituellement effectuée l'activité
- ❑ Approche non structurée
- ❑ Cotation : 0 (dépendant) à 3 (indépendant sans difficulté)

# Profil des Activités de la vie quotidienne (PAVQ)

## ❑ Qualités métrologiques

### ❑ Validité

- Validité de critère
- Validité de trait
- Validité factorielle

### ❑ Fidélité :

- **Consistance interne** (n= 92 TCC,  $\alpha=0,94$ ) **excellente** (Dutil et al. 1994)
- **Fidélité interjuges** (n=19 TCC) : **modéré** (Rousseau et al.1999)

## Profil des Activités de la vie quotidienne (PAVQ)

### □ **Limites**

- Demande une formation
- Le temps
- Environnement habituel
- N'évalue pas le syndrome dysexécutif, mais ses conséquences

### □ **Forces**

- Évalue l'activité et la participation
- Environnement habituel
- Activités routinières et non routinières
- Évalue les routines d'action

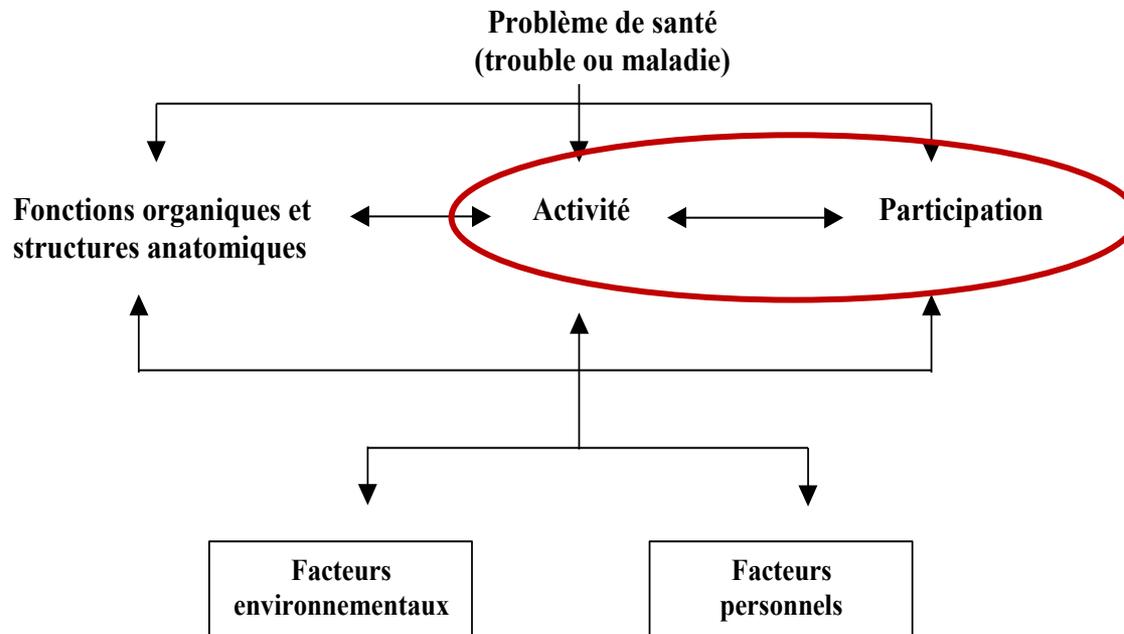


## Profil des Activités Instrumentales de la vie quotidienne (PAI)

But : évaluation

- ❑ De la capacité de la personne à : formuler un but, à planifier, à initier et réaliser un plan d'action, à s'assurer de l'atteinte du but lors de la réalisation des activités de la vie quotidienne, et ce, dans divers environnements.
- ❑ De données sur l'indépendance de la personne TCC dans des activités de la vie quotidienne.
- ❑ Du besoin en aide humaine (ex: aide verbale, aide humaine)
- ❑ De la perception du sujet ou de la personne significative vis à vis de la performance (réalisation de l'activité)

# Profil des Activités Instrumentales de la vie quotidienne (PAI)



## Profil des Activités Instrumentales de la vie quotidienne (PAI)

- ❑ Activités évaluée
  - ✓ «une invitation à déjeuner».
  - ✓ obtenir un renseignement
  - ✓ faire un budget
  
- ❑ L'ergothérapeute se rend chez le sujet à l'heure où est habituellement effectuée l'activité
- ❑ Approche non structurée
- ❑ Cotation : 0 (dépendant) à 4 (indépendant sans difficulté)
  - ✓ Plus précis que le PAVQ

# Profil des Activités Instrumentales de la vie quotidienne (PAI)

## Qualités métrologiques

### □ Validité

- Validité concourante : EF2E est corrélé avec des tests neuropsychologiques évaluant les FE (tests des 6 éléments, DEX...)
- Validité discriminante (tâche du budget) (n=27 TCC)
- Validité factorielle (n=100 TCC)

### □ Fidélité :

- **Consistance interne** ( $\alpha=0,95$ ) : **excellente** (Bottari et al., 2009)
- **Fidélité interjuges** la notation varie de modéré à presque parfait (Bottari, 2010)



## Profil des Activités Instrumentales de la vie quotidienne (PAI)

### □ Limites

- Demande une formation, mais...
- Le temps
- Environnement habituel
- N'évalue pas le syndrome dysexécutif, mais ses conséquences

### □ Forces

- Évalue l'activité et la participation
- Environnement habituel
- Activités routinières et non routinières
- Évalue les routines d'action

## Conclusion

- ❑ 4 outils de mesure
  - 2 évaluent les FE
  - 2 évaluent le niveau de dépendance
  
- ❑ 3 outils ergothérapeutiques
  - impliquent une formation
  - Utilisés en expertise
  
- ❑ Pas de norme
- ❑ Valides et sensibles

---

Guide à la pratique  
de l'évaluation de la  
situation de handicap  
des personnes  
cérébrolésées

---



# Merci pour votre attention

