

La « Montessori Assessment System » :

Changer de perspective dans l'évaluation des personnes âgées présentant des troubles cognitifs

Jérôme ERKES

Psychologue

Directeur Recherche et Développements

AG&D

jerome.erkes@ag-d.fr



“ Nous relevons objectivement tous les détails des maladies, tandis que les merveilles de la santé peuvent rester inconnues; nous ne les remarquons pas. ”

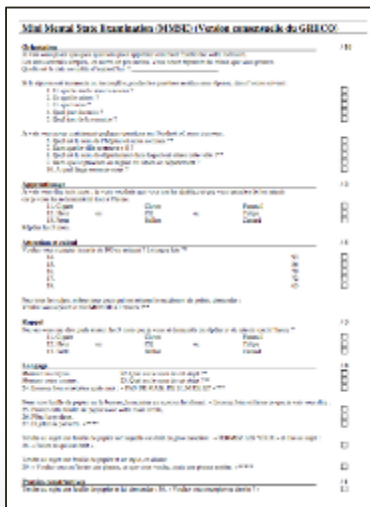
-- Maria Montessori

« L'enfant ».



Evaluation cognitive des troubles cognitifs sévères : Les outils classiques (MMSE, SIB, ...)

- ✓ Construits pour un « suivi évolutif » de la démence (initialement en vue d'essais thérapeutiques)
- ✓ Evaluation centrée sur la recherche de déficits
- ✓ Apport réel pour l'accompagnement de la personne ?



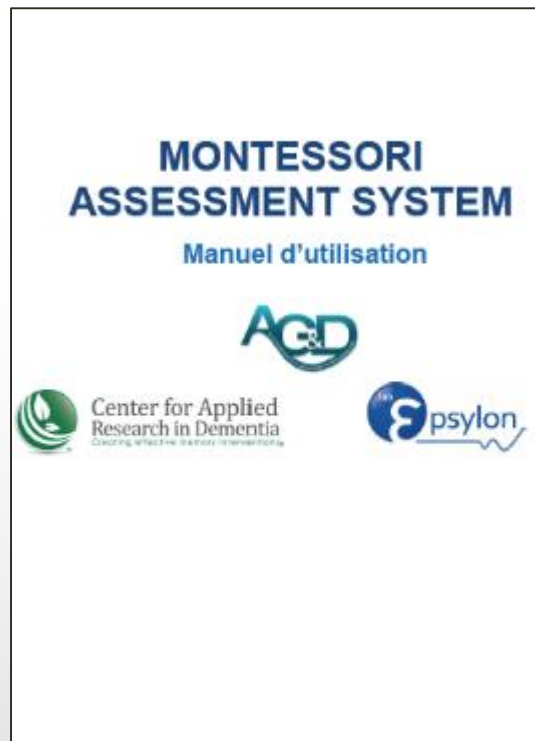
Evaluation des personnes âgées présentant des troubles cognitifs sévères ?

- Envisager un changement de perspective dans l'évaluation de la démence sévère : Créer des outils visant spécifiquement
 - À l'évaluation des capacités restant préservées
 - A l'évaluation des niveaux d'aide nécessaires pour la réalisation de différentes tâches et activités
 - À servir de base à la mise en place d'interventions spécifiques et d'un accompagnement adapté à la personne, même au stade sévère



Evaluer les capacités préservées ? La Montessori Assessment System (MAS) (Erkes, Camp et al., *Dementia*, 2017)

- Réalisation de 8 activités impliquant de nombreuses capacités habituellement non évaluées



La MAS : Principes d'administration

- But : Favoriser et maximiser les chances de réussites et de succès

➔ Niveaux d'aides progressifs

1. Consigne verbale complète

« Voulez-vous bien prendre une lingette, vous frotter les mains, puis la jeter dans le sac en papier ? »

Etape 1

2. Consigne verbale une étape

Verbal 1 : *« Prenez une lingette s'il vous plaît »*

3. Démonstration

Démo : *« Regardez-moi »* Sortez une lingette du sachet. *« A votre tour. »*

4. Guider la réalisation avec la main

Main : Guidez la main de la personne avec votre main.

La MAS : Principes d'administration

- But : Favoriser et maximiser les chances de réussites et de succès
 - ➔ Niveaux d'aides progressifs
- Application de principes Montessori dans l'administration :
 - ➔ Invitation, choix, présentation lente, chacune des activités peut être présentées séparément, démonstration...
- « *Avez-vous aimé faire cela ?* »
- « *Voulez-vous le refaire une autre fois ?* »

Activity MAS #1:

Lavage des mains



Compétences de base évaluées

- Capacités liées à la toilette
- Gamme spécifique de mouvements actifs et volontaires

Autres compétences évaluées

- Compétences motrices
- Capacité à suivre des instructions

Activity MAS #2:

Histoire courte et discussion

Dom Perignon

L'histoire

d'une découverte

pétillante

Né en 1638, Pierre Pérignon, plus connu sous le nom de Dom Perignon, était moine dans une abbaye située en Champagne. Grâce à ses découvertes, il serait à l'origine de la pétillante boisson connue et appréciée dans le monde entier, souvent associée à la fête.

Activity MAS #2:

Histoire courte et discussion

**Aimez-vous
boire du
champagne ?**

**Plutôt en
famille ou avec
des amis?**

Compétences de base évaluées

- Communication
- Lecture
- Gamme spécifique de mouvements actifs et volontaires

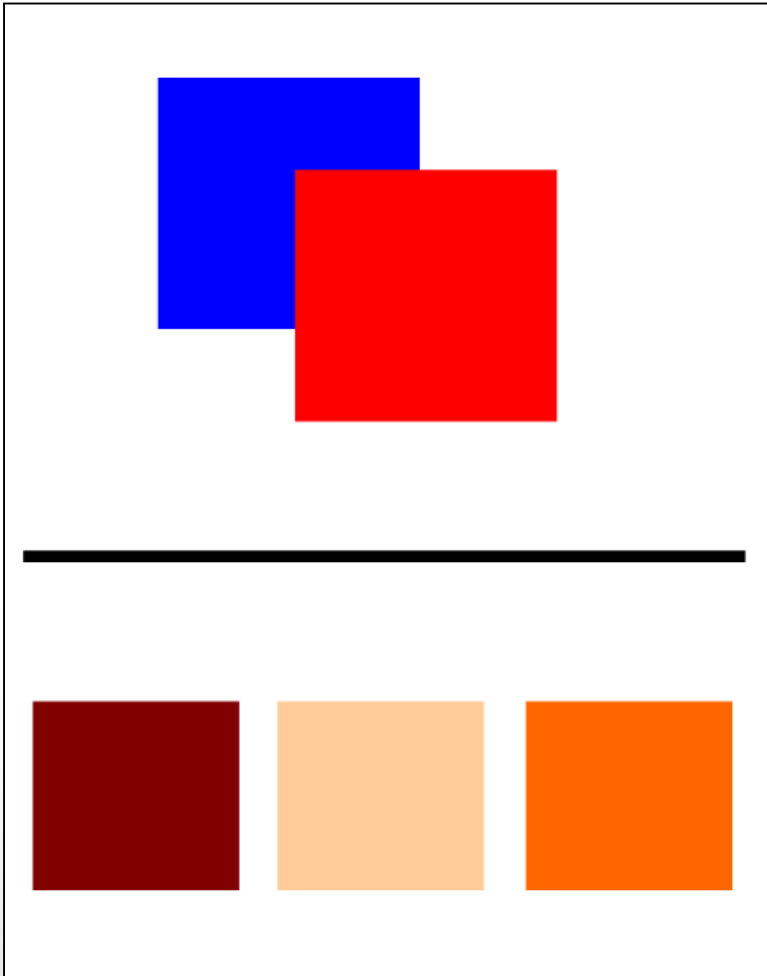
Autres compétences évaluées

- Pince pour saisir
- Motricité fine
- Capacités cognitives
 - Compréhension à la lecture
 - Suivre un indice simple
 - Lecture alternée
 - Répondre à des questions
 - Donner son avis

Activity MAS #3:

Perception visuelle

(profondeur / contrastes)



Compétences de base évaluées

- Communication
- Lecture
- Gamme spécifique de mouvements actifs et volontaires

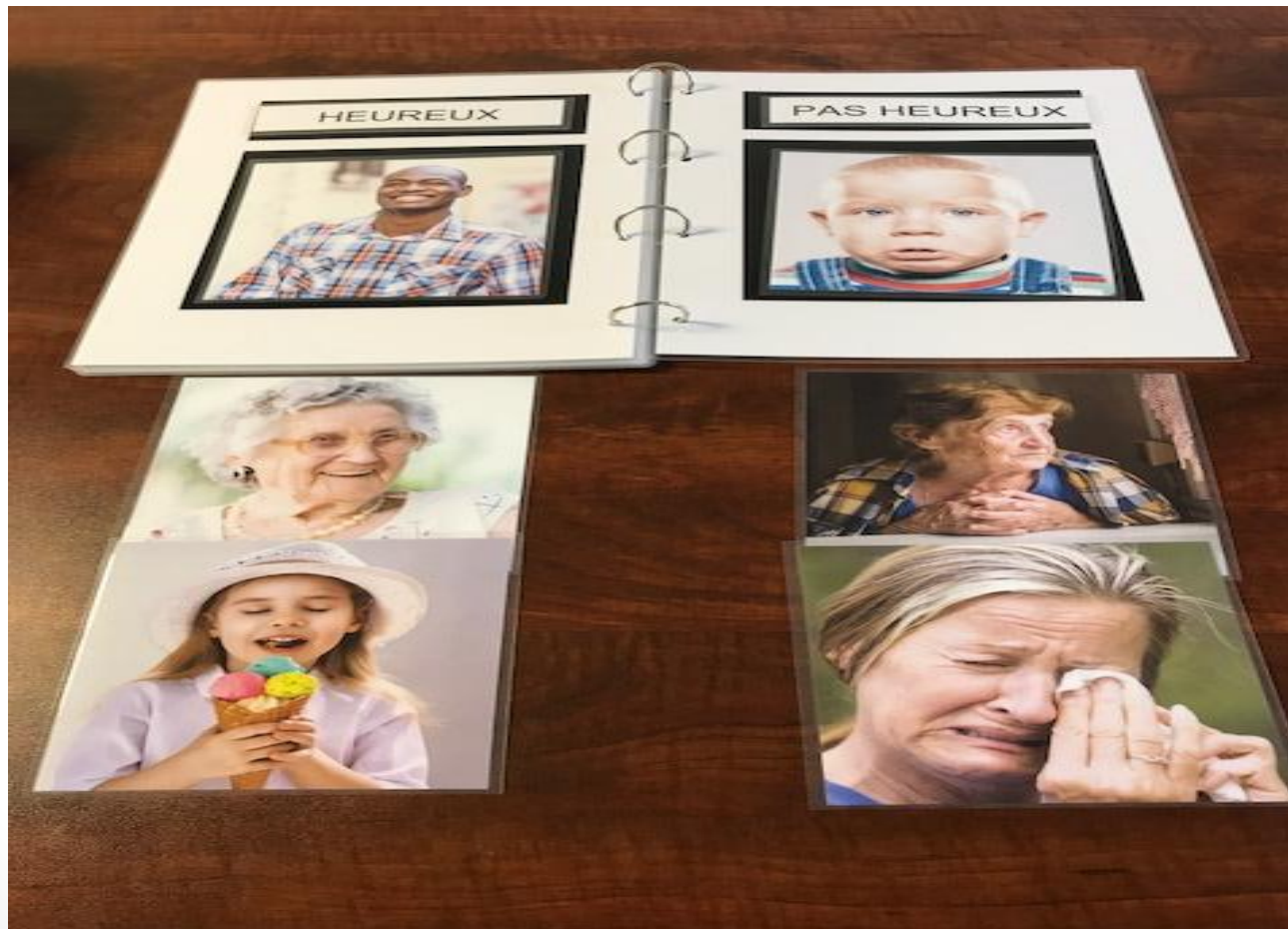
Autres compétences évaluées

- Pince pour saisir
- Motricité fine
- Capacités visuo-spatiales
 - Perception de la profondeur
 - Perception des contrastes

Activity MAS #4:

Catégorisation

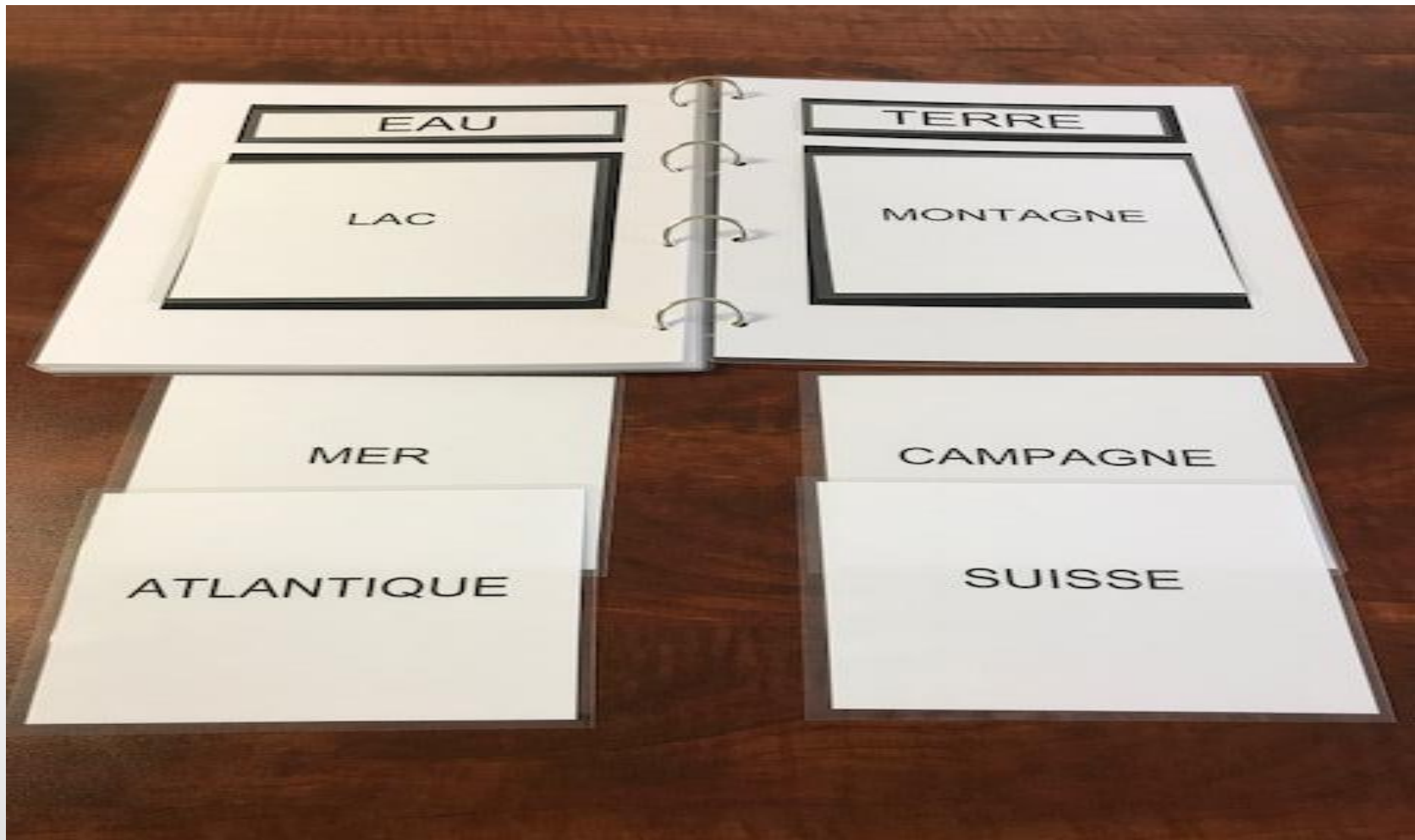
(Heureux / Pas heureux)



Activity MAS #5:

Catégorisation

(Terre / Eau)



Activities MAS #4&5:

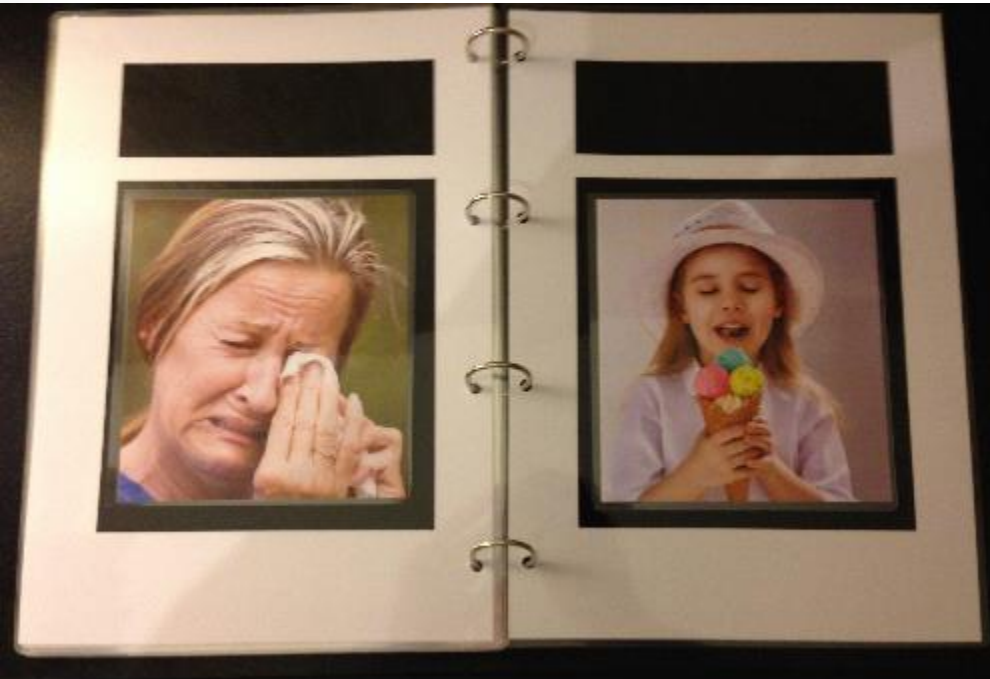
Catégorisations

Compétences de base évaluées

- Communication
- Gamme spécifique de mouvements actifs et volontaires

Autres compétences évaluées

- Motricité grossière
- Motricité fine
- Capacités cognitives
 - Compréhension à la lecture
 - Suivre des instructions
 - Catégorisation
 - Identification d'émotions
 - Reconnaissance et association de formes
 - Utilisation d'un modèle
 - Donner son avis



Activity MAS #6:

Transferts et identification de couleurs



Principales compétences évaluées

- Compétences liées à l'alimentation (utilisation d'objets)
- Gamme spécifique de mouvements actifs et volontaires

Autres compétences évaluées

- Pince pour saisir
- Motricité fine
- Motricité ample
- Capacités cognitives
 - Suivre des instructions
 - Compter un petit nombre d'objets
 - Reconnaissance d'objets
- Identification et appariement de couleurs
- Donner son avis

Activity MAS #7:

Enfiler un vêtement



Principales compétences évaluées

- Capacités liées à l'habillement
- Gamme spécifique de mouvements actifs et volontaires

Autres compétences évaluées

- Pince pour saisir
- Motricité fine
- Motricité ample
- Capacités cognitives
 - Suivre des instructions
 - Donner son avis

Activity MAS #8:

Utiliser un calendrier



Compétences de base évaluées

- Orientation temporelle (trouver la date du jour)
- Utilisation d'une aide externe écrite, avec ou sans aide

Présentation des résultats de la MAS :

Scores quantitatifs

	Score
1. Lavage de mains	/ 15
2. Histoire courte	/ 75
3. Perception visuelle	/ 20
4. Catégorisation Heureux / Pas heureux	/ 110
5. Catégorisation Terre /Eau	/ 105
6. Motricité fine et couleurs	/ 80
7. Vêtement	/ 35
8. Calendrier	/ 5
SCORE TOTAL	/445

Interprétation des résultats de la MAS :

Identification des niveaux d'aides nécessaire

Niveaux d'aides nécessaires

(nombre d'activités utilisant avec succès un niveau d'aide) :

- Consignes verbales complètes : 1 / 8
- **Consignes verbales une étape à la fois** : **7 / 8**
- **Démonstration physique** : **4 / 8**
- Guidage de main à main : 0 / 8



Interprétation des résultats de la MAS :

Identification qualitative des *capacités préservées*

2.2.1. Capacités motrices

Motricité globale

- ☐ Geste du bras/geste ample (pour jeter la lingette) – *Lavage de mains*
- ☐ Tourner les pages d'un livre - *Histoire courte*
- ☐ Prendre les cartes - *Catégorisations*
- ☐ Tendre et donner des objets (livret et cartes) - *Catégorisations*
- ☐ Manipulation des cartes (prendre et placer sur le modèle) - *Catégorisations*
- ☐ Mouvements amples avec précision (déplacement des balles avec la pince ou la cuillère) – *Motricité fine et couleurs*
- ☐ Fermer le livret - *Catégorisations*
- ☐ Mouvements amples (enfiler le gilet) - *Gilet*
- ☐ Plier des vêtements (le gilet) - *Gilet*
- ☐ Transférer des objets dans un sac - *Gilet*

Motricité fine

- ☐ Préhension avec la pince digitale (lingette) – *Lavage de mains*
- ☐ Frotter les mains pour les nettoyer (lingette) – *Lavage de mains*
- ☐ Utilisation de la pince de préhension avec un petit objet (pince à épiler) – *Motricité fine et couleurs*
- ☐ Utilisation de la pince de préhension avec la main – *Motricité fine et couleurs*
- ☐ Mouvement de préhension avec la cuillère à glace (pour attraper les balles) – *Motricité fine et couleurs*
- ☐ Pince de préhension/fermer un bouton - *Gilet*
- ☐ Utiliser une fermeture éclair (pour fermer le sac) - *Gilet*

Interprétation des résultats de la MAS :

Identification qualitative des *capacités préservées*

2.2.2. Capacités sensorielles (visuelles)

- ☐ Percevoir des couleurs de différents contrastes (clair/foncé) - *Histoire courte, perception couleurs et profondeur*
- ☐ Percevoir la profondeur - *Histoire courte, perception couleurs et profondeur*
- ☐ Identification de couleurs primaires (couleurs des bols) – *Motricité fine et couleurs*

2.2.3. Capacités sociales et de communication

- ☐ Suivre des consignes - *Toutes*
- ☐ Donner son avis sur une activité - *Toutes*
- ☐ Argumenter ou expliquer ses choix - *Catégorisations*
- ☐ Identifier des expressions émotionnelles basiques (heureux/pas heureux) - *Catégorisations*
- ☐ Répondre à des questions sur soi, donner un avis en lien avec le texte - *Histoire courte*

Interprétation des résultats de la MAS :

Identification qualitative des *capacités préservées*

2.2.4. Capacités cognitives

Lecture

- ☐ Lecture de la date - *Calendrier*
- ☐ Utilisation spontanée d'une aide externe pour contourner un déficit de mémoire - *Calendrier*
- ☐ Utilisation avec aide d'une aide externe pour contourner un déficit de mémoire - *Calendrier*
- ☐ Capacité de lecture Arial 80 - *Histoire courte*
- ☐ Capacité de lecture Arial 48 - *Histoire courte*
- ☐ Capacité de lecture Arial 24 - *Histoire courte*
- ☐ Capacité de lecture Arial 12 - *Histoire courte*
- ☐ Lecture à voix haute d'un texte en gros caractères (Arial 42) - *Histoire courte*
- ☐ Lecture de mots isolés (sur les cartes) - *Catégorisations*
- ☐ Suivre un indice écrit basique (lecteur suivant) - *Histoire courte*

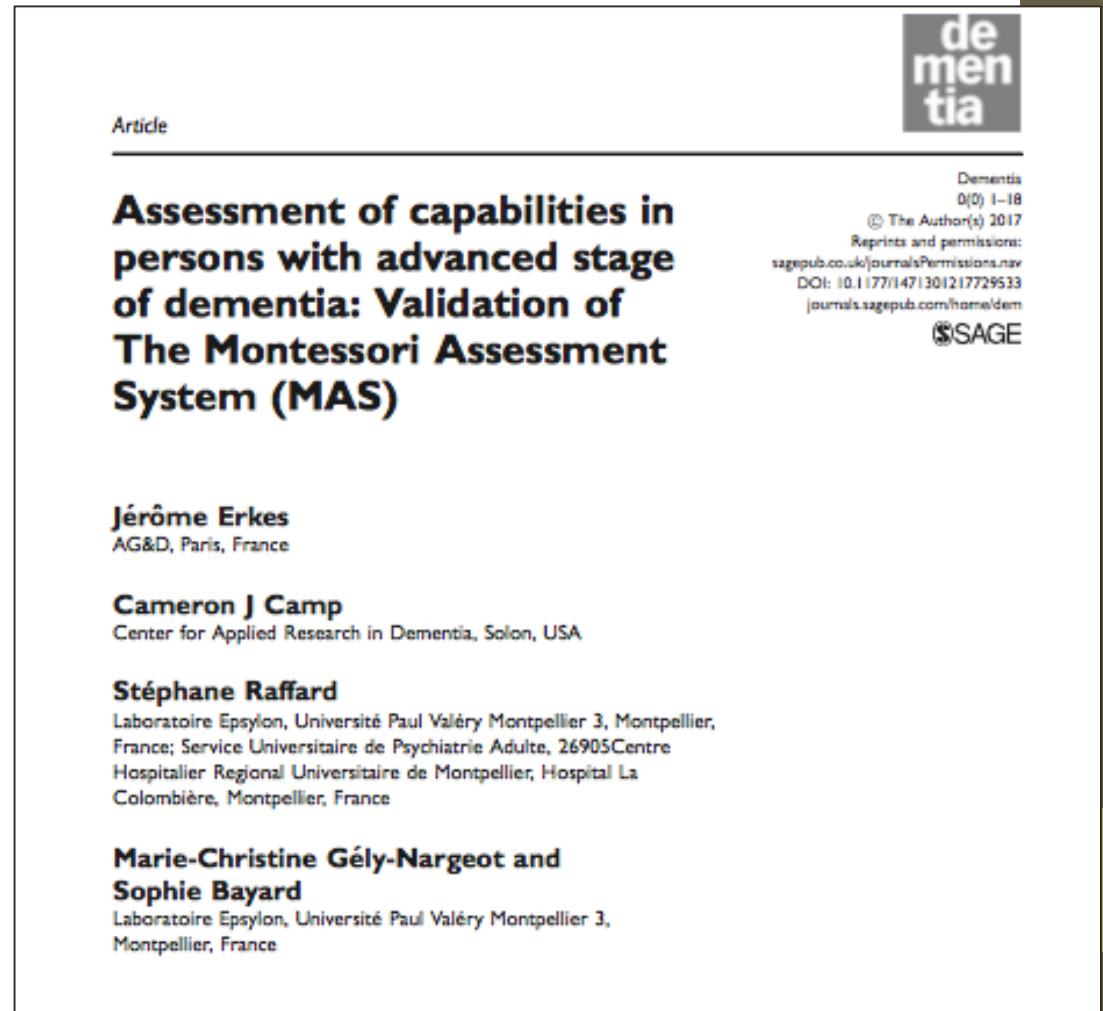
Autres

- ☐ Orientation temporelle sans aide - *Calendrier*
- ☐ Suivre un texte lu par quelqu'un d'autre - *Histoire courte*
- ☐ Comprendre le sens global d'un texte (répondre à une question sur le texte) - *Histoire courte*
- ☐ Identification de formes simples (carré/rectangle) - *Catégorisations*
- ☐ Lecture de mots isolés (sur les cartes) - *Catégorisations*
- ☐ Utilisation d'un modèle comme guide (placer les cartes sur le modèle) - *Catégorisations*
- ☐ Catégoriser des mots - *Catégorisations*
- ☐ Compter des objets (jusqu'à trois) – *Motricité fine et couleurs*
- ☐ Appariement des couleurs (transfert des balles dans les bols correspondant) – *Motricité fine et couleurs*
- ☐ Reconnaissance d'objets habituellement utilisés dans la cuisine (rendre le matériel) – *Motricité fine et couleurs*

Validation de la MAS ?

- Collaboration AG&D / Université Montpellier 3
- 196 personnes présentant des troubles cognitifs modérés à sévères, vivant en EHPAD (maison de repos)

➔ Indices
psychométriques OK



Quelques autres données...

- 83 % des personnes ont réalisé la MAS en entier (une demande d'arrêter, les autres pour raisons sensori-motrices)
- Nombre de séances ?

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	140	71,4	72,9	72,9
	2	42	21,4	21,9	94,8
	3	9	4,6	4,7	99,5
	4	1	,5	,5	100,0
	Total	192	98,0	100,0	

- Pas d'influence de la présence de « troubles du comportement » (NPI) sur la capacité à terminer la MAS et le nombre de séances nécessaires

Une illustration : Mme VP.

- 90 ans, diagnostic de MA, hémiplégie membre inférieur droit sur à AVC hémorragique, arthrose sévère épaule gauche
- MMS = 12/30
- En unité protégée depuis plusieurs années
- **Totalement dépendante pour actes de la vie quotidienne**
- **Questions répétitives +++ (date, lieu, « on fait quoi maintenant ? »)**
- **Agitation, agressivité, cris et appels fréquents à très fréquents**
- **Humeur décrite comme légèrement dépressive**
- **Traitements psychotropes (antidépresseur, neuroleptiques)**

Une illustration : Mme VP.

- Administration de la MAS
 - 1h15, une seule session
 - Engagée, concentrée, coopérative
 - Remercie l'examineur, souhaite le revoir, exprime son plaisir d'avoir pu aider, donner son opinion, et d'avoir eu une telle visite
 - Arrêt des catégorisations à sa demande (n'aime pas)



1. MAS quantitative results

1. Hand washing	14/15
2. Short story	59/75
3. Visual perception	20/20
4. Happy/unhappy category sorting	82/110
5. Water/land category sorting	46/105
6. Fine motor skills and color matching	68/80
7. Dressing vest	0/35
8. Calendar	5/5
Total score	294/445

Une illustration : Mme VP.

2. Understanding of instructions and level of help needed

1. Complete verbal instructions ^a	1 activity/8
2. Verbal instructions, one step at a time ^a	8 activities/8
3. Physical demonstration ^a	4 activities/8
4. Hand-by-hand guidance ^a	0 activity/8

^aNumbers of activities with successful use of level help.

Une illustration : Mme VP.

3. Observed abilities on the MAS: (+) Able, (–) Unable

a. Motor skills

Gross motor skills

- (+) Wide arm movements (Hand washing)
- (+) Turn book pages (Short story)
- (+) Pick cards (Category sorting activities)
- (+) Give objects back (book and cards) (Category sorting activities)
- (+) Manipulate cards (pick cards and put on the template) (Category sorting activities)
- (+) Global movements with precision (move balls with tweezers or spoon) (Fine motor skills and color matching)
- (+) Close the book (Category sorting activities)
- (–) Global movements (put the vest on) (Dressing vest)
- (–) Fold clothes (the vest) (Dressing vest)
- (–) Put objects in a bag (the vest) (Dressing vest)

Fine motor skills

- (+) Grasp and transfer with fingers (cloth) (Hand washing)
- (+) Rub hands to wash (with cloth) (Hand washing)
- (–) Using small tool to grasp (tweezers) (Fine motor skills and color matching)
- (+) Grasp and transfer with hands (Fine motor skills and color matching)
- (+) Use a spoon (ice-cream spoon to grip and transfer the balls) (Fine motor skills and color matching)
- (–) Use buttons (Dressing vest)
- (–) Use zipper (to close the bag) (Dressing vest)

Une illustration : Mme VP.

3. Observed abilities on the MAS: (+) Able, (–) Unable

b. Sensory skills

- (+) Hear (All activities)
- (+) Contrast perception (light/dark) (Visual perception)
- (+) Deep perception (Visual perception)
- (+) Primary colors identification (Fine motor skills and color matching)

c. Social and communication skills

- (+) Follow instructions (All activities)
- (+) Give opinion (about an activity) (All activities)
- (+) Present arguments and explain choices (Category sorting activities)
- (+) Identify basic emotional expressions (Happy/unhappy category sorting)
- (+) Answer questions and tell stories about oneself (Short story)
- (+) Give opinion about a text (Short story)

Une illustration : Mme VP.

d. Cognitive skills

Related to reading

(+) Date reading (Calendar)

(+) Spontaneous use of a written memory aid to circumvent memory deficit (Calendar)

(Not needed) Use of written memory aid with help (Calendar)

(+) Arial 80 font reading (Short story)

(+) Arial 48 font reading (Short story)

(+) Arial 24 font reading (Short story)

(-) Arial 12 font reading (Short story)

(+) Reading a text with large font (Arial 42) out loud (Short story)

(+) Reading isolated word (on cards) (Category sorting activities)

(+) Follow a basic written cue (next reader) (Short story)

Other cognitive skills

(-) Temporal orientation without help (Calendar)

(+) Follow a text on a book when another person is reading (Short story)

(+) Understand the global sense of a text (answer question about the text) (Short story)

(+) Identify simple shapes (square/rectangle) (Category sorting activities)

(+) Use a template to put things on the right place (put cards on the right template) (Category sorting activities)

(-) Categorize words (Water/land category sorting)

(+) Count objects (to three) (Fine motor skills and color matching)

(+) Match colors (transfer balls in the matching bowls) (Fine motor skills and color matching)

(+) Recognize basic kitchen tools (return the right tool at the end of the activity) (Fine motor skills and color matching)

“Un tel changement social ne peut pas venir des idées ou énergies d’individus isolés mais seulement de l’émergence lente et régulière d’un nouveau monde au cœur de l’ancien...”

-- Maria Montessori