

ÉPREUVE DU MIS

MEMORY IMPAIRMENT SCREEN

TEST PSYCHOMÉTRIQUE RAPIDE : ÉPREUVE RAPIDE DE MÉMOIRE VERBALE SÉRIELLE (4 MOTS)

LA MALADIE D'ALZHEIMER (MA) ET LES AUTRES TROUBLES NEUROCOGNITIFS (TNC)

Les renseignements contenus dans cette fiche sont à titre informatif. Ils ne remplacent pas une formation appropriée à l'administration du test et doivent être utilisés comme aide-mémoire uniquement.

Information pratique

Durée	environ 5 minutes
Administré au	patient
Administré par	professionnel de la santé et des services sociaux habilité [‡]
Interprété par	professionnel de la santé et des services sociaux habilité [‡]
Langues	anglais, français, espagnol
Domaines ciblés	mémoire de rappel
Normes et validation	<ul style="list-style-type: none"> validation des deux listes en anglais dans la population générale aux États-Unis pour le repérage de la maladie d'Alzheimer (MA)¹ validation d'une liste en français[‡] auprès d'une population francophone en Europe (MIS-D²) aucune norme disponible

Population visée et objectifs

- ▶ Utile pour apprécier rapidement les capacités mnésiques d'un patient chez qui un trouble neurocognitif (TNC)* léger ou majeur comme la MA est suspecté
- ▶ Population anglophone

Les quatre mots de l'épreuve du MIS

- ▶ Français[‡] : souris, flûte, violet, pyjama
- ▶ Anglais[§] : *checkers, saucer, telegram, red cross*

Avantages

- ▶ simple, rapide
- ▶ facile à utiliser et reproductible
- ▶ permet de repérer rapidement un profil d'atteinte mnésique

Limites

- ▶ n'explore que la mémoire
- ▶ **ne permet pas d'établir un diagnostic**
- ▶ **nécessite toujours une appréciation plus approfondie des fonctions cognitives**
- ▶ manque d'évaluation en première ligne et pour les TNC légers

Étapes de l'administration de l'épreuve du MIS

Première étape : Présentation de la liste des quatre mots	Apprentissage avec indiçage de la catégorie
Deuxième étape : Épreuve interférente (p. ex. : test de l'horloge)	Permet de détourner l'attention du patient pendant quelques minutes
Troisième étape : Étude de la mémoire	Permet d'étudier la mémorisation par un rappel différé (libre et/ou indicé)

‡ Une deuxième liste de mots en français est disponible et elle est validée : poireau, platane, merlan, dahlia (non conseillée pour la population québécoise).

+ La liste de mots « souris, flûte, violet, pyjama » n'a pas été validée auprès d'une population francophone.

§ Une deuxième liste de mots en anglais est disponible et elle est validée : *leek, plane tree, whiting, dahlia* (non conseillée pour la population québécoise).

Interprétation des résultats et seuil diagnostique

► Le **score total** du MIS est noté sur **8** et il est établi selon la formule suivante :

$$\text{Score total} = \text{score du rappel libre} + \text{score du rappel indicé}$$

► Lors d'un rappel mnésique, les **intrusions** (production de mots différents de ceux de la liste) sont rarement observées chez les sujets normaux, mais plus fréquentes chez ceux ayant une MA.

La présence d'une intrusion est considérée comme suspecte.

► Généralement, un **score de 4 ou moins** suggère la présence d'un trouble de la mémoire pouvant être associé à un TNC comme la MA et le patient doit faire l'objet d'une investigation plus approfondie.

Seuils de détection du MIS évalués en français et en anglais et qualités métrologiques pour le repérage de la MA et des autres TNC

Mots	Seuil diagnostique	Sensibilité (%)	Spécificité (%)	VPP (%)	VPN (%)
Anglais ³	≤ 4	43-86	73-97	17,3-80	93,6-98,1
Français ²	≤ 4	24	100	100	68-96

Les données pour les mots en anglais proviennent de la revue systématique de Lin et ses collaborateurs (2013) et celles pour les mots en français (mimosa, chaussette, abricot, éléphant, accordéon) proviennent de de Rotrou et ses collaborateurs (2007).

Notoriété de l'outil de repérage

Le MIS est largement utilisé aux États-Unis et en Europe dans un contexte de soins de première ligne; il fait partie des outils de repérage recommandés par les lignes directrices de l'Académie américaine de neurologie (AAN) et par celles de la Haute Autorité de Santé (HAS) (France) pour un repérage rapide des troubles de la mémoire. Au Québec, certains services de deuxième et troisième lignes utilisent cet outil de repérage. Le MIS est par contre peu connu et utilisé par les professionnels de la santé et des services sociaux travaillant en première ligne.

Consignes d'administration de l'épreuve du MIS à l'intention du professionnel

Étape 1 : Présentation de la liste¹

- ▶ Montrer la liste de quatre mots au patient et dire :
 - « **Lisez cette liste de mots (souris, flûte, violet, pyjama) à voix haute et essayez de les retenir, car je vous les redemanderai tout à l'heure.** »
- ▶ Continuer à montrer la liste au patient et dire, dans un ordre aléatoire :
 - « **Pouvez-vous me dire, tout en regardant la feuille, quel est le nom de : l'animal – l'instrument de musique – la couleur – le vêtement ?** »
- ▶ Retourner immédiatement la feuille.

Attention : Ne montrer la feuille qu'après avoir donné les consignes afin de contrôler le temps d'exposition.

Étape 2 : Épreuve attentionnelle interférente^{1,2}

- ▶ Poursuivre la consultation médicale en donnant une autre tâche au patient afin de détourner son attention pendant un certain temps*. À titre d'exemple, vous pouvez demander au patient :
 - de faire le test de l'horloge;
 - d'énumérer les mois de l'année à l'envers;
 - de compter de 20 à 0 par intervalles de 2 ou toute autre activité de calcul mental.

* L'épreuve interférente proposée dans les consignes d'origine du MIS¹ était initialement d'une durée d'environ 2 minutes et consistait à compter de 1 à 20 puis de 20 à 1. La valeur discriminante du MIS a été améliorée depuis en augmentant la durée de l'interférence d'au moins 10 minutes (MIS-D²).

Étape 3 : Étude de la mémorisation par le rappel différé¹

- ▶ Après l'épreuve attentionnelle interférente, demander au patient :
 - « **Pouvez-vous me dire les quatre mots que vous avez lus tout à l'heure ?** »
 - allouer 2 points par mot rappelé spontanément, sans erreur et sans aide ni indice (**rappel libre**).
- ▶ En cas de difficulté et uniquement pour les mots non rappelés, demander :
 - « **Quel était le nom de... (en fournissant l'indice correspondant, p. ex. : la boisson) ?** »
 - allouer 1 point par mot rappelé avec indiçage (**rappel indicé**);
 - allouer 0 point pour les mots non rappelés avec indiçage;
 - noter les intrusions;
 - additionner le score du rappel libre et celui du rappel indicé pour obtenir le score total.

Nom : _____ Prénom : _____ Âge: _____

Date : _____ Évaluateur : _____

Rappel des quatre mots du MIS après la tâche interférente

► **Indiquer le score des bonnes réponses rappelées spontanément et par indiçage :**

- rappel libre sans erreur : 2 points par mot
- rappel indicé : 1 point par mot
- rappel indicé échoué : 0 point par mot

► **Noter les intrusions.**

Mot (indice)	Rappel libre	Rappel indicé	Intrusions
Souris (animal)			
Flûte (instrument de musique)			
Violet (couleur)			
Pyjama (vêtement)			
	Score : /4	Score : /4	
Score total (rappel libre +rappel indicé) :			/8

Seuil diagnostique : 5-8 : déclin cognitif peu probable

≤ 4 : possibilité de déclin cognitif (une évaluation supplémentaire est nécessaire)

Attention : La présence d'un mot non restitué en rappel indicé ou d'une intrusion est considérée comme suspecte et le patient doit faire l'objet d'une investigation plus approfondie.

Liste des mots

Souris

Flûte

Violet

Pyjama

Recommandations de l'INESSS pour la pratique

- ▶ L'utilisation du MIS est conseillée pour la population anglophone comme solution de remplacement de l'épreuve des cinq mots de Dubois.
- ▶ Il est conseillé de respecter les consignes d'administration et de cotation du test.
- ▶ Il est conseillé de faire passer le MIS dans un environnement calme, sans bruit et sans distraction, et de s'assurer que l'audition, la vision et la motricité du patient sont optimales.
- ▶ Si une déficience auditive ou visuelle est détectée chez le patient lors de l'administration de l'outil, elle devrait, si possible, être compensée par l'utilisation de la prothèse auditive appropriée, d'un amplificateur personnel ou de verres correcteurs.
- ▶ Avant d'utiliser les outils de repérage psychométriques, il importe de s'assurer que le patient a une stabilité suffisante sur les plans médical et pharmacologique. Il est conseillé de discuter avec le pharmacien qui détient généralement le dossier pharmacologique complet du patient contenant tous les renseignements liés à ses médicaments.
- ▶ Le MIS ne devrait pas être utilisé de façon isolée pour établir un diagnostic précis de la MA ou d'un autre TNC.
- ▶ Le professionnel qui veut rendre compte des résultats de cet outil ne devrait pas se limiter à rapporter des cotes brutes sans autres mises en contexte cliniques.
- ▶ Selon les résultats obtenus, le profil du patient et le degré de suspicion du professionnel, le patient devrait être revu en première ligne pour un repérage plus détaillé à l'aide d'outils de repérage psychométriques plus complets tels que les échelles MMSE, MoCA ou 3MS ou il devrait être orienté vers des services spécialisés, selon le cas.
- ▶ Si, après une première évaluation, et en dépit de la plainte mnésique, les résultats aux outils de repérage psychométriques ainsi que la réalisation des activités de la vie quotidienne et domestique sont normaux et que le contexte clinique est sans particularité (absence de troubles de l'humeur et du comportement), une deuxième évaluation devrait être proposée au patient dans le cadre d'un suivi, dans un délai de 6 à 12 mois selon le contexte ou avant s'il y a un besoin particulier.

Mise en garde

L'administration répétitive du MIS peut engendrer un effet d'apprentissage et nuire à l'interprétation des résultats, en particulier chez les patients ayant un niveau élevé de fonctionnement antérieur ou présentant des TNC légers.

Acronymes, sigles et définitions

Acronymes et sigles

3MS : échelle de statut mental modifiée (ou *Modified Mini-Mental State Examination* dans la version anglaise);

AAN : Académie américaine de neurologie;

HAS : Haute Autorité de Santé;

MA : maladie d'Alzheimer;

MIS : *Memory Impairment Screen*;

MMSE : échelle de statut mental (ou *Mini-Mental State Examination* dans la version anglaise);

MoCA : échelle *Montreal Cognitive Assessment*;

TNC : trouble neurocognitif;

VPN : valeur prédictive négative;

VPP : valeur prédictive positive.

*Définitions

Données normatives : données obtenues pour un individu et interprétées par comparaison avec les données observées sur un ensemble d'autres individus constituant un groupe de référence (étalonnage normatif).

Trouble neurocognitif : voir la nouvelle nomenclature proposée par la cinquième édition du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (DSM-5), 2013⁴. Les sous-types de TNC légers ou majeurs inclus dans le cadre de ce projet sont le TNC dû à la MA, le TNC mixte, le TNC vasculaire, le TNC dû à la maladie de Parkinson, le TNC avec corps de Lewy et le TNC frontotemporal.

Validation : évaluation servant à déterminer si un outil permet d'atteindre le but (p. ex. repérer un TNC) pour lequel il a été conçu, élaboré ou créé.

Références

1. Buschke H, Kuslansky G, Katz M, Stewart WF, Sliwinski MJ, Eckholdt HM, Lipton RB. Screening for dementia with the Memory Impairment Screen. *Neurology* 1999;52(2):231-8.
2. De Rotrou J, Battal-Merlet L, Wenisch E, Chausson C, Bizet E, Dray F, et al. Relevance of 10-min delayed recall in dementia screening. *Eur J Neurol* 2007;14(2):144-9.
3. Lin JS, O'Connor E, Rossom RC, Perdue LA, Burda BU, Thompson M, Eckstrom E. Screening for cognitive impairment in older adults: An evidence update for the U.S. Preventive Services Task Force. Rockville, MD : Agency for Health-care Research and Quality (AHRQ); 2013.
4. American Psychiatric Association (APA). Highlights of changes from DSM-IV-TR to DSM-5. Arlington, VA : APA; 2013.