

Évaluation cognitive : mieux connaître les différents tests psychométriques

Conférence présentée dans le cadre du colloque
Initiative ministérielle sur la maladie d'Alzheimer

Par

- Karine Ménard, infirmière clinicienne GMF Loretteville, personne-ressource territoriale CIUSSS de la Capitale Nationale
- Dr Louis Verret, neurologue, CHU de Québec – Université Laval, CIME

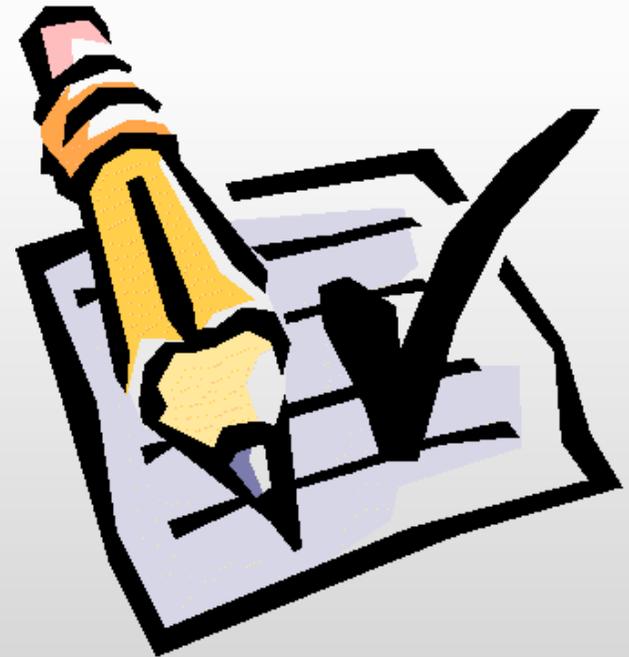
Date : 23 avril 2021

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de la Capitale-Nationale

Québec 

OBJECTIFS VISÉS PAR LA PRÉSENTATION

- Être en mesure de réaliser l'évaluation clinique initiale pour repérer les troubles cognitifs à l'aide des **outils de repérage** suivant:
- **Épreuve des 5 mots de Dubois**
- **MIS**
- **Horloge**
- **Trail making B**
- **MEEM ou MMSE ou Folstein**
- **MoCA**





CONFLITS D'INTÉRÊTS POTENTIELS

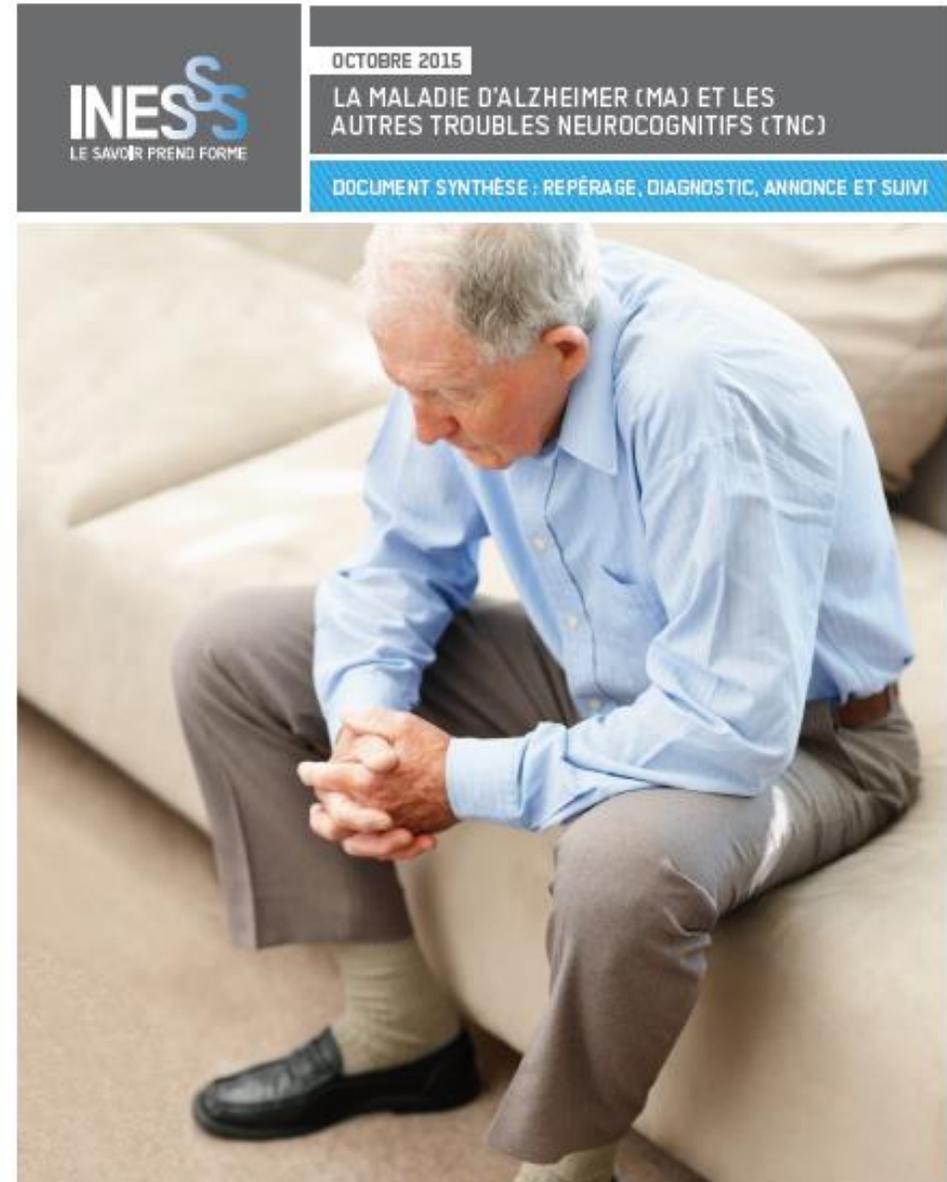
Aucun..

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

DOCUMENT SYNTHÈSE : REPÉRAGE, DIAGNOSTIC, ANNONCE ET SUIVI

(Oct 2015)

https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Geriatrie/INESSS_DocumentSynthese_Reperage_diagnostic_annonce_suivi.pdf



REPÉRAGE OU DÉPISTAGE?

Dépistage cognitif

Tests simples

Qui: Une personne ou groupe de personnes apparemment en bonne santé,

But: Recenser personnes qui présentent un TNC mais qui n'ont pas encore les symptômes.

Non recommandé dans la population générale asymptomatique.

Repérage cognitif

Tests simples

Qui: Sous-groupe de la population/personnes plus à risque

But: Détecter précocement des signes et des symptômes précurseurs de TNC

OUTILS DE REPÉRAGE

IMPORTANT

- Permettent de valider la présence de TNC, mais **ne sont pas conçus pour conclure sur la nature** des fonctions cognitives atteintes.
- Le diagnostic **ne peut pas** être posé uniquement à partir des cotes brutes sans autre mise en contexte.

http://inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Geriatrie/INESSS_OutilAidePratique_Appreciation_fiche3.pdf

INESSS ET REPÉRAGE RAPIDE

Les **outils de repérage rapides** sont utiles lorsque le **temps est plus restreint**

- Fournir de **l'information sommaire** sur les **fonctions cognitives**
- **Repérer rapidement** un TNC chez des patients à risque qui présentent des signaux d'alarme ou si suspicion/plainte..
- L'administration d'un outil de **repérage plus complet doit être privilégiée lorsque le temps le permet.**

RECOMMANDATIONS DE INESSS

Plainte cognitive de la personne ou d'un proche

ou

Clientèle à risque avec signaux d'alarme

**Temps disponible pour évaluation
< 10 min**

**Tests de repérage
cognitifs rapides**

**Tests de repérage
cognitifs plus
complets**

**Temps disponible pour évaluation
>10 min**

**Tests de repérage
cognitifs plus complets**

VIGILANCE, CLIENTÈLE À RISQUE



Conditions médicales associées à un risque élevé de développer un TNC

Attention aux conditions médicales suivantes pouvant être associées à un risque plus élevé de développer une MA ou un TNC :

- ▶ antécédents d'accident vasculaire cérébral (AVC), ou d'ischémie cérébrale transitoire (ICT);
- ▶ antécédents familiaux de TNC;
- ▶ antécédent de trouble dépressif majeur au cours de la vie;
- ▶ apnée du sommeil non stabilisée;
- ▶ comorbidité d'origine métabolique ou cardiovasculaire non stabilisée;
- ▶ épisode de délirium récent;
- ▶ premier épisode psychiatrique majeur à un âge avancé (psychose, dépression, manie);
- ▶ trauma crânien survenu récemment;
- ▶ maladie de Parkinson;
- ▶ TNC léger.

Symptômes et signaux d'alarme

Les signaux d'alarme représentent un **déclin significatif par rapport au niveau antérieur de fonctionnement et aux capacités habituelles** du patient : 1) Ils peuvent s'installer de manière graduelle sur plusieurs années; 2) Ils sont présentés à titre indicatif uniquement; 3) Ils ne peuvent être utilisés seuls comme outil diagnostique.

SIGNAUX D'ALARME!



- **Changements** sur le plan de la **mémoire** (amnésie)
- **Changements** dans l'**autonomie fonctionnelle** (activités vie quotidienne et domestique)
- **Troubles** de l'**organisation, de la planification et du raisonnement** (fonctions exécutives)
- **Déficit** de la **reconnaissance visuelle** (agnosie)
-
- **Troubles du langage** et de la parole (aphasie)
- **Difficulté à réaliser** une **activité motrice** malgré capacités motrices intactes (apraxie)
- **Modification** de la **personnalité, du comportement ou de l'humeur.**

FACTEURS À CONSIDÉRER

- Niveau de scolarité, groupe culturel ou linguistique
- Maladie psychiatrique sévère et persistante
- Problèmes physiques ou restrictions motrices (p. ex. arthrite des doigts)
- État affectif (anxiété, dépression..)
- Troubles de langage antérieurs (ex: bégaiement..)
- Déficiences sensorielles non compensées (auditives, visuelles..)
- Prise de médicaments ayant effets potentiels sur fonctions cognitives (anticholinergiques)
- Environnement lors de l'administration des outils (bruits, mauvais éclairage..)



Outils de repérage rapides recommandés
par l'INESSS

Épreuve des cinq mots de Dubois ou l'Épreuve du MIS

ET

Test de l'horloge

L'Épreuve des 5 mots de Dubois



INESSS
LE SAVOIR PREND FORME

FICHE OUTIL

L'ÉPREUVE DES CINQ MOTS DE DUBOIS

TEST PSYCHOMÉTRIQUE RAPIDE :
ÉPREUVE RAPIDE DE MÉMOIRE VERBALE SÉRIELLE (5 MOTS)

(MA) ET LES
COGNITIFS (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 | français, anglais |
| Domaines ciblés | mémoire immédiate et rappel |
| Normes et validation | - 2 listes validées en français pour le repérage de la maladie - aucune norme québécoise disponible - 1 liste disponible en anglais, mais non validée auprès d' |

Population visée et objectifs

- » Utile pour apprécier rapidement les capacités mnésiques d'un patient chez qui gnitif (TNC) léger ou majeur comme la MA
- » Population francophone

Les cinq mots de Dubois

- » Français*: musée, limonade, sauterelle, passoire, camion
- » Anglais : museum, lemonade, grasshopper, sieve, truck

Avantages

- » simple, rapide et facile à utiliser
- » permet de repérer rapidement une atteinte mnésique
- » permet de différencier les troubles de l'encodage et de la récupération de l'information en mémoire

Limites

- » n'explore qu
- » plusieurs sy
- » ne permet
- » nécessite l
- » approfond
- » non validé e
- » manque d'ê
- » pour les TNC

Étapes de l'administration de l'épreuve des cinq mots de Dubois

| | |
|---|---------------------------------------|
| Première étape : Présentation de la liste des cinq mots | Apprentissage avec indication de la |
| Deuxième étape : Contrôle de l'encodage | Permet de s'assurer que l'information |
| Troisième étape : Épreuve intertélégraphique (p. ex. : test de l'horloge) | Permet de détourner l'attention du |
| Quatrième étape : Étude de la mémoire | Permet d'étudier la mémorisation p |

*Deuxième liste de mots en français disponible : minou, chaussette, abricot, Alphonse, accordeon, pain de sucre

Date de publication : octobre 2015

Formulaires à remplir :

Nom : _____ Prénom : _____ Âge : _____

Date : _____ Évaluateur : _____

Score total pondéré de l'épreuve des cinq mots de Dubois

- » Indiquer le score des bonnes réponses rappelées spontanément et par indicage :
- 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 (indica) | Rappel immédiat | Rappel différé | Intrusions |
|---------------------------------|-----------------|----------------|------------|
| Limonade (poisson) | | | |
| Passoire (ustensile de cuisine) | | | |
| Camion (véhicule) | | | |
| Musée (bâtiment) | | | |
| Sauterelle (insecte) | | | |
| | Score : /10 | Score : /10 | |

Score total pondéré (somme des scores du rappel immédiat + rappel différé) : /20

Seuil diagnostique : 19/20 : déclin cognitif peu probable
x 18 : 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.

Copyright ©Dubois, 2002. Ce test est libre d'utilisation pour un usage clinique.

L'ÉPREUVE DES CINQ MOTS DE DUBOIS

ÉPREUVE DES 5 MOTS DE DUBOIS

AVANTAGES

Simple et facile d'exécution

Repérage rapide d'une atteinte mnésique

Permet de **différencier troubles de l'encodage \ troubles de récupération**

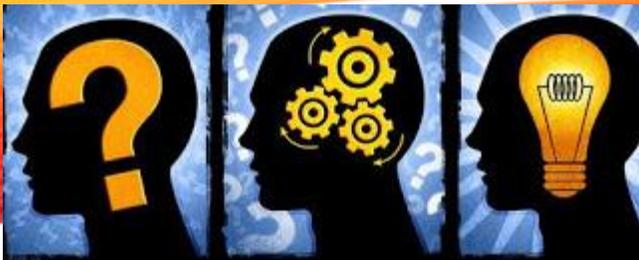
INCONVÉNIENTS

Plusieurs échelles de cotations disponibles

Évalue la **mémoire** seulement

N'est pas un test diagnostic

Tests + complets nécessaires si résultat anormal



Épreuve des 5 mots de Dubois

1- Présentation de la liste de mots:

Montrer la liste des 5 mots

CONSIGNE:

1. « Lisez cette liste de mots à voix haute et essayez de les retenir, car je vous les redemanderai tout à l'heure»
2. « Pouvez-vous me dire, tout en regardant la feuille, quel est le nom de : – le bâtiment - la boisson – l'insecte- l'ustensile de cuisine – le véhicule »

Retourner immédiatement la feuille

Liste des mots

Musée

Limonade

Sauterelle

Passoire

Camion

Épreuve des 5 mots de Dubois suite..

2- Contrôle de l'encodage, rappel immédiat

CONSIGNE:

« **Pouvez-vous me dire les mots que vous venez de lire ?** » Allouer **2 points** par mot rappelé.

Si **score total de 10** (enregistrement des mots adéquat), passer à **L'Épreuve attentionnelle interférente**

Si **score < 10**, demander au patient (pour les mots qu'il n'a pu se rappeler)

« **Quel était le nom de... (en fournissant l'indice correspondant, p. ex. : la boisson) ?** »

Allouer **1 point** par mot rappelé avec indice et l'additionner au score du rappel libre



Épreuve des 5 mots de Dubois suite..

3- Épreuve attentionnelle interférente

Donner une autre tâche au patient afin de détourner l'attention pendant **au moins 5 minutes**.

Suggestions de INESSS:

Test de l'horloge, nommer les mois de l'année à l'envers, compter de 20 à 0 par bond de 2..

4- Étude de la mémorisation par le rappel différé

CONSIGNE:

« Pouvez-vous me dire les 5 mots que vous avez lus tout à l'heure ? »

Allouer **2 points par mot rappelé spontanément**

Épreuve des 5 mots de Dubois

Si certains mots ont été oubliés, demander :

« Quel était le nom de... (en fournissant l'indice correspondant, p. ex. : la boisson) ? »

Allouer **1 point par mot** rappelé **avec indice** (rappel indicé)

Allouer **0 point pour les mots non rappelés avec indice** (noter les intrusions)

Additionner les scores du rappel libre et du rappel indicé pour obtenir le score du rappel différé



INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Nom : _____ Prénom : _____ Âge : _____

Date : _____ Évaluateur : _____

Score total pondéré de l'épreuve des cinq mots de Dubois

► 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 immédiat | Rappel différé | Intrusions |
|--|-----------------|----------------|------------|
| Limonade (boisson) | | | |
| Passoire (ustensile de cuisine) | | | |
| Camion (véhicule) | | | |
| Musée (bâtiment) | | | |
| Sauterelle (insecte) | | | |
| | Score : /10 | Score : /10 | |
| Score total pondéré (somme des scores du rappel immédiat + rappel différé) : | | | /20 |

Finalement, additionner le score total des 2 épreuves:

Score du rappel immédiat + score du rappel différé

Seuil diagnostique :

19-20 : déclin cognitif peu probable

≤ 18 : possibilité de déclin cognitif (évaluation supplémentaire)

Seuil diagnostique : 19-20 : déclin cognitif peu probable

≤ 18 : possibilité de déclin cognitif (une évaluation supplémentaire est nécessaire)

ÉPREUVE DU MIS (MEMORY IMPAIRMENT SCREEN)

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)[‡]• validation d'une liste en français auprès d'une population francophone en Europe (MIS-D[§])• 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 : look, plane tree, whiting, dahlia (non conseillée pour la population québécoise).

L'ÉPREUVE DU MIS

Avantages

Simple et rapide

Facile et reproductible

Permet de repérer rapidement une atteinte mnésique

Inconvénients

N'évalue que la mémoire

Ne permet pas de faire un diagnostic

Évaluation complémentaire nécessaire si résultat anormal

Manque de validation pour l'utilisation en 1ère ligne

L'ÉPREUVE DU MIS

1- Présentation de la liste de mots

Montrer la liste de **4 mots** au patient:

CONSIGNE:

« Lisez cette liste de mots à voix haute et essayez de les retenir, car je vous les redemanderai tout à l'heure. »

Continuer à montrer la liste de mots au patient

CONSIGNE:

« 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 la feuille immédiatement

Liste des mots

Souris

Flûte

Violet

Pyjama

ÉPREUVE DU MIS

2- Épreuve attentionnelle interférente

Donner une autre tâche au patient afin de détourner son attention pendant **5-10 minutes**

Suggestions de INESSS:

Test de l'Horloge, nommer les mois de l'année à l'envers, compter de 20 à 0 par bond de 2..

3- Étude de la mémorisation par le rappel différé

CONSIGNE:

« Pouvez-vous me dire les 4 mots que vous avez lus tout à l'heure? »

Allouer **2 points** par mot rappelé spontanément

ÉPREUVE DU MIS

Uniquement pour les mots non rappelés

CONSIGNE:

« Quel était le nom de... (en fournissant l'indice correspondant, p. ex. : l'animal)? »

Allouer **1 point** par mot **rappelé** avec indice

Allouer **0 point** pour les mots **non rappelés** avec indice (noter les intrusions)



ÉPREUVE DU MIS

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.

Seuil diagnostique :

5-8 : déclin cognitif peu probable

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



TEST DE L'HORLOGE

INESSS
LE SAVOIR PREND FORME

FICHE OUTIL

TEST DE L'HORLOGE

OUTIL DE REPÉRAGE PSYCHOMÉTRIQUE APPRÉCIANT PLUSIEURS FONCTIONS

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

| Information pratique | |
|-----------------------------|--|
| Durée | environ 2-3 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, allemand, coréen |
| Domaines ciblés | praxies constructives*, attention, fonctions exécutives*, mémoire sémantique |
| Normes et validation | aucune consigne précise établie pour l'administration du test et aucune norme de cotation universellement reconnue |

Population visée et objectifs

Utile pour apprécier rapidement plusieurs fonctions cognitives telles que les atteintes des fonctions exécutives d'un patient suspecté de développer un trouble neurocognitif (TNC)* léger ou majeur ou d'Alzheimer (MA).

| Avantages | Limites |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▶ rapide, facile à administrer et généralement bien accepté par les patients; ▶ apprécie plusieurs fonctions cognitives simultanément; ▶ reproductible; ▶ bonne sensibilité pour détecter les TNC; ▶ facilite le suivi longitudinal du patient. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ plusieurs méthodes d'administration de cotation des résultats disponibles; ▶ ne permet pas d'établir un diagnostic; ▶ ne remplace pas une évaluation des fonctions cognitives; ▶ manque de validation en premier lieu et pour les TNC légers. |

Principes d'administration du test de l'horloge

- ▶ Le test de l'horloge est riche en renseignements, puisque sa réalisation implique plusieurs fonctions.
- ▶ Son administration consiste à demander au patient de dessiner une horloge sur une feuille blanche qu'une heure précise :
 - l'utilisation d'une feuille blanche sans aucun indice et repère permet généralement une meilleure cotation car elle exige une étape supplémentaire faisant appel aux fonctions cognitives telles que la planification, la reconstruction d'une image graphique, les habiletés visuo-spatiales et la programmation motrice.
 - l'utilisation d'une feuille avec un cercle prédessiné devrait être priorisée uniquement chez les patients TNC avérés ou en cas d'impossibilité pour le patient de dessiner le cadran.
 - 11 heures et 10 minutes est l'heure la plus souvent demandée et démontre les meilleures données de sensibilité pour repérer un déclin cognitif^{1,3}.

Date de publication : octobre 2015

| Exemples d'erreurs du test de l'horloge ⁴ | Système de cotation de Rouleau |
|--|--|
| | <p>Intégrité du contour de l'horloge : 2 points</p> <p>Présence et successions des chiffres : 3 points</p> <p>Présence et positionnement des aiguilles : 4 points</p> <p>Score total : 9</p> |
| | <p>Intégrité du contour de l'horloge : 2 points</p> <p>Présence et successions des chiffres : 3 points</p> <p>Présence et positionnement des aiguilles : 2 points</p> <p>Score total : 7</p> |
| | <p>Intégrité du contour de l'horloge : 2 points</p> <p>Présence et successions des chiffres : 4 points</p> <p>Présence et positionnement des aiguilles : 1 point</p> <p>Score total : 7</p> |
| | <p>Intégrité du contour de l'horloge : 2 points</p> <p>Présence et successions des chiffres : 1 point</p> <p>Présence et positionnement des aiguilles : 1 point</p> <p>Score total : 4</p> |
| | <p>Intégrité du contour de l'horloge : 1 point</p> <p>Présence et successions des chiffres : 1 point</p> <p>Présence et positionnement des aiguilles : 1 point</p> <p>Score total : 3</p> |
| | <p>Intégrité du contour de l'horloge : 2 points</p> <p>Présence et successions des chiffres : 0 point</p> <p>Présence et positionnement des aiguilles : 0 point</p> <p>Score total : 2</p> |



TEST DE L'HORLOGE

Avantages

Administration facile et rapide
(2-3 min)

Bonne sensibilité pour détecter les
TNC

Évalue plusieurs fonctions cognitives

Reproductible

Facilite le suivi du patient

Inconvénients

Plusieurs méthodes de cotation
et d'administration possibles

Ne permet pas d'établir un
diagnostique

Ne remplace pas une
évaluation plus approfondie

Manque de validation en 1^{ère}
ligne pour les TNC légers

TEST DE L'HORLOGE; SPHÈRES COGNITIVES SOLLICITÉES

47

- **Langage:** Comprendre la consigne verbale (compréhension auditive)
- **Mémoire visuelle:** Se représenter mentalement les caractéristiques d'une horloge et rechercher ce souvenir dans sa mémoire
- **Praxie:** Transférer ce souvenir en un programme moteur pour la dessiner
- **Fonctions exécutives:** Planifier les caractéristiques du dessin
- **Gnosies:** Reconnaître l'objet

TEST DE L'HORLOGE

CONSIGNE:

« Dessiner le cadran d'une horloge, placer les chiffres indiquant les heures dans le cadran, puis indiquer **11 heures 10 minutes** »

Il n'y a pas de temps limite!

Les instructions peuvent être répétées plusieurs fois!

Attention !

Ne pas employer le mot « **aiguille** ».

Le patient doit s'abstenir de regarder sa montre ou une horloge.

Éviter d'utiliser des feuilles lignées (peuvent aider à structurer les réponses du patient).

TEST DE L'HORLOGE

Privilégier l'utilisation d'une feuille blanche sans indice et repère.

Meilleure discrimination, étape supplémentaire faisant appel à plusieurs fonctions cognitives :

- Planification d'une tâche
- Reconstruction d'une image graphique
- Habiletés visuo-spatiales
- Programmation ou exécution motrice

***Utiliser une feuille avec un cercle pré dessiné seulement si impossibilité pour le patient de dessiner le cadran.**

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

1. Échelle de cotation de Rouleau

Score total sur 10 points

- contour : 2 points
- chiffres : 4 points
- aiguilles : 4 points

Seuil diagnostique : Présence de **2 erreurs et +**, investigation plus approfondie nécessaire

2. Échelle de cotation du MoCA

Score total sur 3 points

- contour de l'horloge : 1 point
- chiffres : 1 point
- aiguilles : 1 point

COTATION DE ROULEAU

| Cotation | Contour | Aiguilles | Chiffres |
|----------|-------------------------|--|---|
| 4 points | N\A | Bien positionnées et différence de taille | Présents dans le bon ordre, peu d'erreurs dans la disposition spatiale |
| 3 points | N\A | Erreurs mineures dans position ou Aiguilles de même taille | Présents, mais erreurs dans la disposition spatiale |
| 2 points | Sans distorsion majeure | Erreurs majeures dans la position des aiguilles ex: 11h moins 10 | <ul style="list-style-type: none"> Chiffres manquants ou surajoutés, sans distorsion majeure dans la disposition, OU Chiffres placés dans le sens antihoraire, OU Chiffres présents, mais distorsion majeure dans la disposition (héminégligence, placés à l'extérieur de l'horloge) |
| 1 point | Avec distorsion mineure | Une seule aiguille ou pauvre représentation des 2 aiguilles | Chiffres manquants ou surajoutés ET Distorsion majeure dans la disposition |
| 0 point | Totalement déformée | Pas d'aiguille ou multiplication du nombre d'aiguilles (persévérations*) | Absence ou faible représentation des chiffres |

EXEMPLES DE COTATION DE ROULEAU

Exemples d'erreurs du test de l'horloge^a



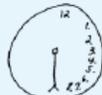
Intégrité du contour de l'horloge : 2 points
Présence et successions des chiffres : 3 points
Présence et positionnement des aiguilles : 4 points
Score total : 9



Intégrité du contour de l'horloge : 2 points
Présence et successions des chiffres : 3 points
Présence et positionnement des aiguilles : 2 points
Score total : 7



Intégrité du contour de l'horloge : 2 points
Présence et successions des chiffres : 4 points
Présence et positionnement des aiguilles : 1 point
Score total : 7



Intégrité du contour de l'horloge : 2 points
Présence et successions des chiffres : 1 point
Présence et positionnement des aiguilles : 1 point
Score total : 4



Intégrité du contour de l'horloge : 1 point
Présence et successions des chiffres : 1 point
Présence et positionnement des aiguilles : 1 point
Score total : 3



Intégrité du contour de l'horloge : 2 points
Présence et successions des chiffres : 0 point
Présence et positionnement des aiguilles : 0 point
Score total : 2

TEST DE L'HORLOGE

http://inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Geriatrie/INESSS_FicheOutil_Test_horloge.pdf.page5

QUELLE COTE ATTRIBUER À CETTE HORLOGE SELON ROULEAU?

Intégrité du **contour** de l'horloge : 2 points

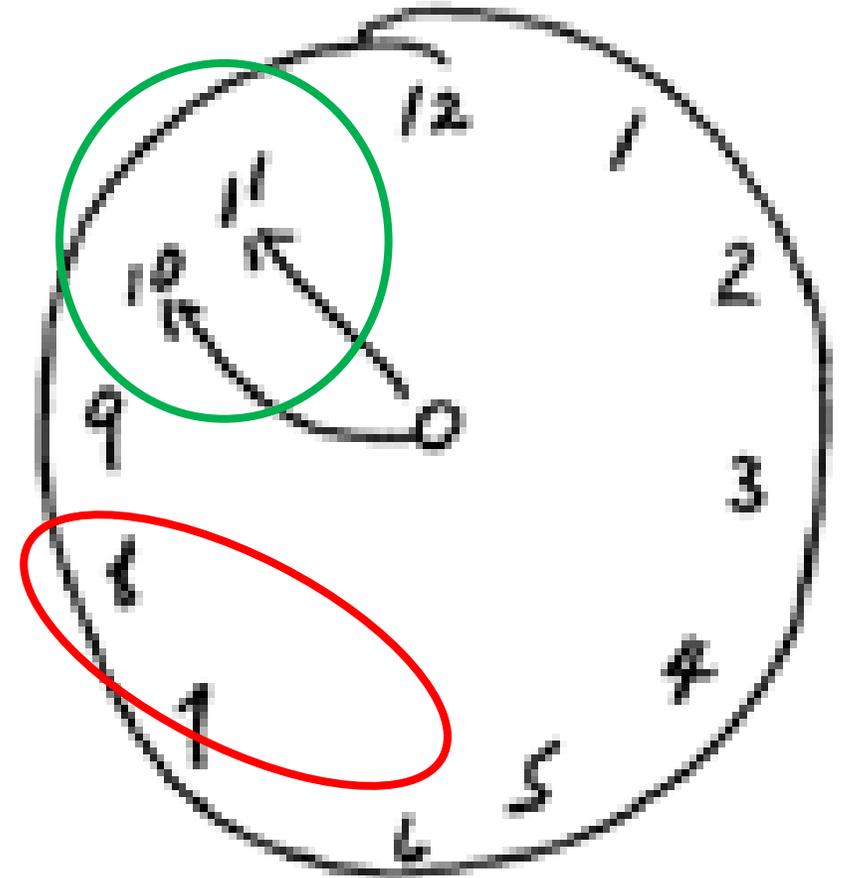
Présence et successions des **chiffres** : 3 points

Présence et positionnement des **aiguilles** : 2 points

Score total : 7

Difficultés précoces:

- 1- Espace entre le 5-6, le 10-11 ou 11-12
- 2- Position de l'aiguille des minutes: 10 vs 2 pour 11:10



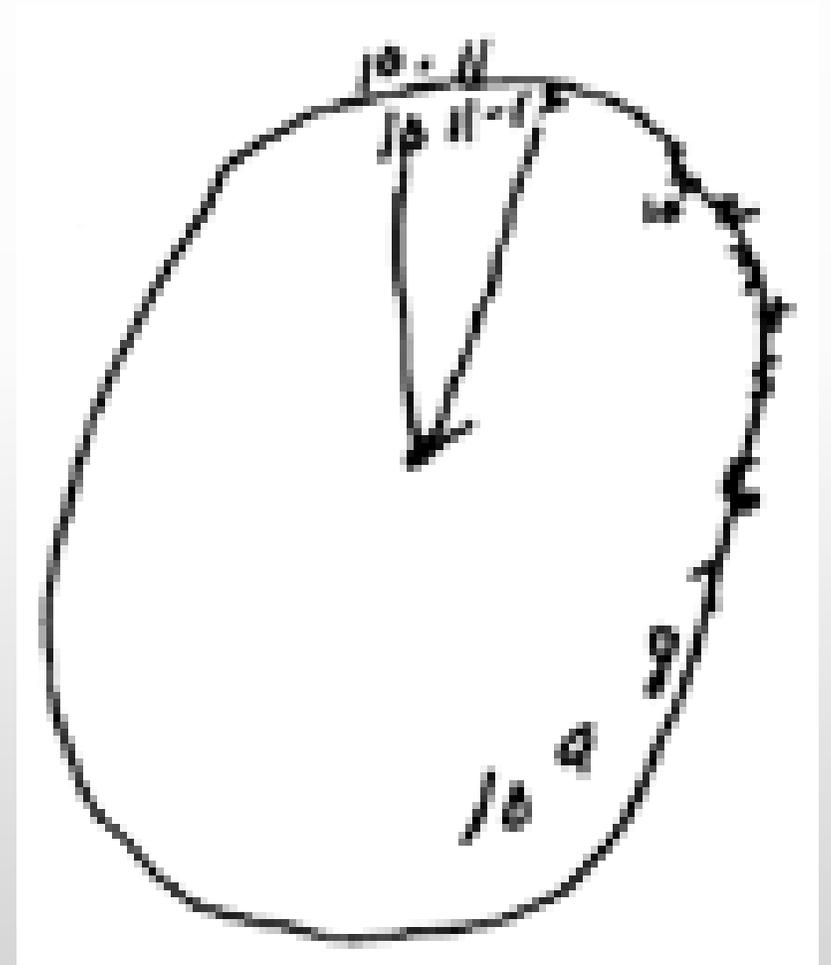
POUR CELLE-CI?

Intégrité du **contour** de l'horloge : 1 point

Présence et successions des **chiffres** : 1 point

Présence et positionnement des **aiguilles** : 1 point

Score total : 3



APTITUDE À CONDUIRE

- La conduite d'un véhicule moteur est une **tâche complexe** sur les **plans perceptuel et cognitif**.
- Aucun test cognitif réalisable en clinique qui est **parfaitement prédictif de la performance sur la route**.
- On a démontré un lien entre les résultats des tests sur route est le Trail Making B

TESTS COGNITIFS ET APTITUDE À CONDUIRE

| Tests de cognition <i>versus</i> aptitude à conduire | | | | |
|--|--|------------------------------------|--|---|
| Test | | Valeur prédictive pour la conduite | Mesures à prendre si le test est positif | Commentaires |
| MMSE (Folstein, Mini Mental) | | Aucun | Test sur route | Le résultat n'indique pas le degré de l'atteinte de l'aptitude à conduire |
| MOCA | | Aucun | Test sur route | Le résultat n'indique pas le degré de l'atteinte de l'aptitude à conduire |
| Trail Making B |  | Bon | Test sur route | Si plus de 180 secondes |
| UFOV (Useful Field of View) | | Bon | Test sur route | Si <i>Subtest 2</i> : >353 ms ¹¹ |

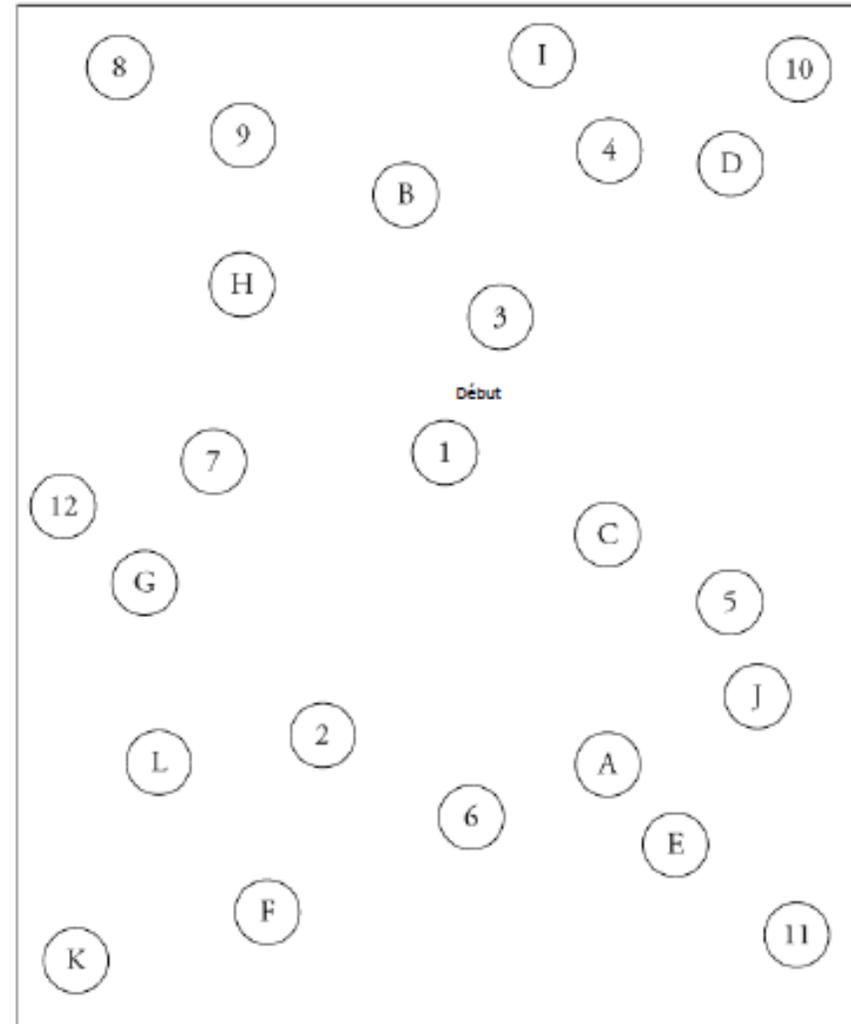
Interprétation pour les personnes âgées

ANORMAL si:

- Durée > que **180 secondes** (3 minutes)
- ou
- **3 erreurs et plus**

*** Un échec du test n'indique pas qu'une personne devraient cesser de conduire, mais plutôt qu'elle devrait passer un test sur route**

Annexe J Trail Making B



CONCLUSION

Tests de repérage rapides:

- Information sommaire sur les fonctions cognitives
- Repérage rapide d'un TNC chez des patients à risque qui présentent des signaux d'alarme
- Utiliser si temps disponible pour l'évaluation est plus restreint.

TESTS COGNITIFS PLUS COMPLETS

**MEEM ou MMSE ou Folstein
et
MoCA (Montreal Cognitive Assessment)**

MEEM (MINI EXAMEN DE L'ÉTAT MENTAL)

Version standardisée du Folstein, MMSE..

Population visée et objectifs

- Patient chez qui un trouble neurocognitif (TNC) est soupçonné
- Suivre l'évolution de la maladie d'Alzheimer (MA) du stade léger à sévère
- Évaluer l'efficacité du traitement pharmacologique et assurer le remboursement des médicaments par la RAMQ.

MEEM(Folstein)

Avantages

Administration brève

Portrait sommaire de **plusieurs domaines cognitifs**

Suivi de l'**évolution** du patient

Correction selon niveau de **scolarité et âge**

Classement selon **stades de sévérité**

Utilisé dans plusieurs pays

Inconvénients

Peu sensible aux **TNC légers**

N'évalue pas les **fonctions exécutives**

Score peut varier en fonction de **âge** et **scolarité**

Ne permet **pas à lui seul** d'établir un diagnostic et d'en déterminer le type

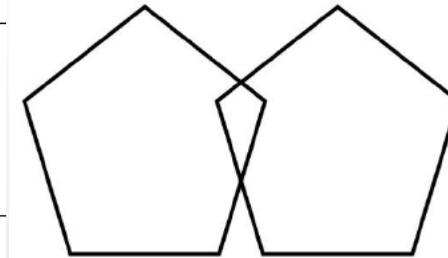
MEEM-CEVQ version GMF-Québec

| Catégories évaluées | Instructions | Temps alloués | Questions à poser | Méthode pour établir le score | Score |
|---------------------------------|---|--------------------------|--|--|-------|
| Orientation temporelle | Respecter l'ordre proposé pour ces questions, c'est à dire commencer par la date d'aujourd'hui pour terminer par le jour de la semaine. Ne poser chaque question qu'une seule fois. Ne pas répéter. En cas d'incapacité à répondre, passer à la suivante. Ne pas donner d'indices ni demander au patient s'il est certain de sa réponse. La saison fait référence au calendrier et non à la température extérieure. | 10 secondes par question | Quelle est la date d'aujourd'hui? En quelle année sommes-nous? Quelle est la saison? Quel est le mois? Quel est le jour de la semaine? | 1 point par réponse exacte. Toute approximation ou refus de répondre méritent 0. Pas de demi-point Total 0-5 | 1/5 |
| Orientation spatiale | Respecter l'ordre proposé pour ces questions, c'est à dire commencer par le pays pour terminer par l'étage (du plus général au plus spécifique). Ne poser chaque question qu'une seule fois. Ne pas répéter. En cas d'incapacité à répondre, passer à la suivante. Ne pas donner d'indices, ni demander au patient s'il est certain de sa réponse. | 10 secondes par question | Dans quel pays sommes-nous? Dans quelle province sommes-nous? Dans quelle ville sommes-nous? Quel est le nom de cet édifice (pour le patient dans un établissement de santé) OU Quel est votre adresse (pour le patient à domicile)? À quel étage sommes-nous? | 1 point par réponse exacte. Pour le domicile, le nom de la rue et le no de la maison sont exigés. Toute approximation ou refus de répondre méritent 0. Pas de demi-point Total 0-5 | 1/5 |
| Apprentissage (rappel immédiat) | Mentionner les mots clairement et lentement, de façon détachée, face à la personne. Seule la 1 ^{re} tentative compte pour le score. Si le patient ne réussit pas, l'examinateur répète les 3 mots jusqu'à ce que le patient soit capable de les répéter en vue de la question sur la mémorisation. Maximum de 4 essais; noter le nombre d'essais. Cocher la série de mots utilisée durant le test. Changer de série de mots, si le test est fait plus d'une fois. | 20 secondes | Je vais vous dire trois mots dont vous devez vous rappeler. Répétez-les quand j'aurai fini de les dire tous les trois : <input type="checkbox"/> Cigare, Fleur, Porte <input type="checkbox"/> Voiture, Pomme, Table <input type="checkbox"/> Dollar, Bateau, Oiseau Quels sont les trois mots que je viens de dire? | 1 point par mot exact, à la 1 ^{re} tentative. L'ordre de rappel n'a pas d'importance. Les mots de la même famille valent quand même 0. Total 0-3 Nombre d'essais : ____ | 1/3 |
| Attention - Monde | Il peut se corriger tant qu'il est à l'intérieur de 30 secondes. Prendre la meilleure réponse pour établir le score. Ne pas semer le doute en lui demandant s'il est certain de sa réponse. | 30 secondes | Épelez le mot MONDE à l'envers, en commençant par la dernière lettre. | 1 point par lettre placée correctement : E-D-N-O-M Total 0-5 | 1/5 |
| Mémorisation | Ne pas donner d'indices. Si la personne n'avait pas réussi l'apprentissage des trois mots, ne pas poser cette question. | 20 secondes | Pourriez-vous me dire quels étaient les trois mots que je vous avais demandé de retenir? | 1 point par réponse exacte. L'ordre de rappel n'a pas d'importance. Les mots de la même famille valent quand même 0. Total 0-3 | 1/3 |
| Langage – Nommer des objets | Montrer une montre à votre poignet avec une apparence usuelle, simple, avec des aiguilles afin d'éviter toute ambiguïté. L'heure indiquée n'a pas d'importance. Montrer un crayon à mine, avec efface à une extrémité et avec la mine aiguisée, afin d'éviter toute ambiguïté. Le patient ne doit pas manipuler l'objet. | 10 secondes par question | (Montrer une montre) Quel est le nom de cet objet? (Montrer un crayon) Quel est le nom de cet objet? | 1 point par réponse exacte. Seul le mot « montre » est accepté. Seul le mot « crayon » est accepté. Total 0-2 | 1/2 |

MEEM

VERSION STANDARDISÉE CEVQ

FERMEZ LES YEUX



| | | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------|--|---|-----|
| Langage – Répétition d'une phrase | Dire la phrase 1 seule fois, clairement et lentement face au patient. Si la personne dit ne pas avoir entendu, ne pas répéter et dire : « Répondez ce que vous pensez avoir entendu ». | 10 secondes | Répétez cette phrase après moi : « Pas de mais, de si, ni de et ». | 1 point pour la répétition exacte de la phrase (tous les mots). Total 0-1 | 1/1 |
| Langage – Consignes orales | Identifier la main dominante du patient, la consigne utilisera la main non dominante. Montrer la feuille blanche en la tenant vous-même dans votre main et dire les consignes clairement et lentement face au patient, de façon continue, puis tendre la feuille au patient après avoir donné les 3 consignes. La consigne n'est dite qu'une seule fois. Ne pas permettre au patient de prendre la feuille tant que la consigne n'a pas été entièrement donnée. S'il tente de la prendre, l'éloigner doucement et temporairement de lui. Ne pas donner d'indices. Si la personne vous demande ce qu'elle doit faire, lui dire : « Faites ce que vous pensez devoir faire ». | 30 secondes | Pourriez-vous prendre cette feuille de papier dans votre main gauche (main non dominante), la plier en deux et la jeter par terre? | 1 point par consigne exécutée correctement. Total 0-3 | 1/3 |
| Langage – Consigne écrite (Lecture) | Montrer la feuille sur laquelle est écrit : « Fermez les yeux » puis poser la question. Le patient peut lire à voix haute ou dans sa tête. | 10 secondes | S'il-vous-plait, faites ceci. | 1 point si le patient ferme les yeux spontanément, sans incitation. Total 0-1 | 1/1 |
| Langage – Rédaction (Écriture) | Fournir au patient un crayon de plomb aiguisé et une efface. Ne formuler aucune suggestion au patient. La phrase doit être spontanée. Le rassurer au besoin que les fautes d'orthographe et la calligraphie ne seront pas prises en considération. Si la phrase est difficilement lisible, demander au patient ce qu'il a écrit et le consigner en dessous. | 30 secondes | J'aimerais que vous écriviez une phrase complète sur cette feuille de papier. | 1 point si le patient écrit une phrase qui a une signification avec un sujet, un verbe et un complément. La grammaire, l'orthographe et la ponctuation ne comptent pas. Pas de demi-point. Total 0-1 | 1/1 |
| Visuoconstructif | Fournir au patient un crayon de plomb aiguisé et une efface. Le patient peut faire plusieurs essais, mais une fois la minute complétée, il doit remettre sa feuille. S'il ne réussit pas au premier coup, on le laisse poursuivre jusqu'à l'échéance de la minute ou jusqu'à ce qu'il abandonne lui-même en déposant le crayon. | 60 secondes | Pourriez-vous copier ce dessin? | 1 point si le dessin comporte 2 figures fermées à 5 angles chacune et si les 2 figures s'entrecroisent en formant 4 angles. Pas de demi-point même si un des deux pentagones est bien dessiné. Le tremblement et les rotations des figures ne sont pas pris en compte. Total 0-1 | 1/1 |
| Commentaires : | | | | Score total : | /30 |

MEEM VERSION STANDARDISÉE CEVQ

Différences et particularités:

- Instructions inscrites directement sur le formulaire
- Temps alloué pour répondre aux questions
- Questions à poser
- Méthode pour établir le score précisée

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS ET SEUILS DIAGNOSTICS

Un **score de < 24** est presque toujours le **signe d'une dysfonction cognitive**

En général, un résultat se situant entre :

- **26-30** est considéré comme **normal**
- **20-25** : indique la présence d'une **atteinte cognitive légère**
- **10-19** : indique la présence d'une **atteinte cognitive modérée**
- **3-9** : indique la présence d'une **atteinte cognitive sévère**
- **< 3** : indique la présence d'une **atteinte cognitive très sévère**

IMPORTANT

Effet plafond :

Les résultats du MEEM peuvent s'avérer **normaux** dans les **phases précoces** de la maladie ou chez des **patients jeunes et/ou ayant un niveau élevé de fonctionnement antérieur**.

Effet plancher :

Les résultats peuvent s'avérer **anormaux** chez les **patients sans TNC**, mais présentant un **niveau faible de scolarité et de fonctionnement antérieur**.

**Valeurs de référence selon l'âge et le niveau d'éducation pour
le MMSE (Mini-Mental State Examination)**

| Âge/Éducation | Centiles | 0 à 4 ans | 5 à 8 ans | 9 à 12 ans | 13 ans et plus |
|------------------------|--|------------------|----------------|------------------|----------------|
| 65-69 (n=2156) | 95 ^e 50 ^e 5 ^e | 29 25 20 | 30 27 22 | 30 28 24 | 30 29 26 |
| 70-74 (n=1698) | 95 ^e 50 ^e 5 ^e | 28 25,5 18 | 30 27 21 | 30 28 24 | 30 29 25 |
| 75-79 (n=2241) | 95 ^e 50 ^e 5 ^e | 28 25 19 | 29 26 20 | 30 28 23 | 30 28 23 |
| 80-84 (n=1133) | 95 ^e 50 ^e 5 ^e | 28 24 17 | 29 26 20 | 29,5 27 22 | 30 28 23 |
| 85 et plus (n=1031) | 95 ^e 50 ^e 5 ^e | 28 23 14 | 29 25 17 | 29 26 19 | 30 27 22 |

Source : Bravo et Hébert, 1997

Tiré du Précis pratique de gériatrie, Arcand-Hébert, Edisem, F.M.O.Q., Maloine, 2002, p.156

MMSE TÉLÉPHONIQUE

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Estrie - Centre
hospitalier universitaire
de Sherbrooke

Québec

INSTALLATION : _____

NOTES D'ÉVALUATION TÉLÉPHONIQUE ÉVALUATION COGNITIVE T-MMSE*

DATE

| | | |
|-------|------|------|
| Année | Mois | Jour |
| | | |

Je vais maintenant vous faire faire quelques petits exercices de mémoire. Certaines questions vous paraîtront très faciles et d'autres plus difficiles.

SECTION 1

1. En quelle année sommes-nous? (1 point)
2. Quelle saison sommes-nous? (1 point)
3. Quel est le mois? (1 point)
4. Quelle est la date d'aujourd'hui? (1 point)
5. Quel est le jour de la semaine? (1 point)
6. Dans quel pays sommes-nous? (1 point)
7. Dans quelle province sommes-nous? (1 point)
8. Dans quelle ville êtes-vous? (1 point)
9. Où êtes-vous maintenant? (1 point)
10. Quel est votre numéro de téléphone à la maison? (1 point)

Score : _____/10

SECTION 2

11. Je vais vous dire trois mots que vous devrez vous rappeler. Répétez-les immédiatement après que je les aie tous dits. Je vous les redemanderai également dans quelques minutes :

- BALLE (1 point)
 AUTO (1 point)
 HOMME (1 point)

Score : _____/3

12. Soustrayez 7 de 100 et ainsi de suite :

- 93 (1 point) 86 (1 point) 79 (1 point) 72 (1 point) 65 (1 point)

Score : _____/5

*échelle de statut mental (Mini-Mental State Examination)

Nom de l'utilisateur : _____

N° dossier : _____

13. Rappel des trois mots : Dites-moi les trois mots que je vous ai demandés de retenir :

- BALLE (1 point)
 AUTO (1 point)
 HOMME (1 point)

Score : _____/3

14. « Dites-moi, quel est l'objet que vous utilisez pour me parler en ce moment? »

- Téléphone (1 point)

Score : _____/1

15. Je vais vous dire une phrase et vous allez la répéter après moi. La voici (pause) :

- « Pas de si ni de mais » (1 point)

Score : _____/1

16. Écoutez attentivement, car je vais vous donner une consigne à suivre. Dans un premier temps, je vais vous demander de répéter un mot, puis dans un deuxième temps, de faire une action et par la suite de répéter une petite phrase. Veuillez attendre que j'aie fini avant de commencer. Attention, êtes-vous prêt?

- Dites « bonjour » (1 point)

- Tapez trois fois des mains (1 point)

et ensuite

- Dites « je suis revenu » (1 point)

Après l'ordre : Allez-y!

Score : _____/3

SCORE TOTAL : _____/26

Nombre d'années de scolarité de l'utilisateur : _____ Niveau de conscience de l'utilisateur : Vigilant Somnolent

En cas d'incapacité de l'utilisateur à être évalué, spécifier les raisons : _____

Indiquer les conditions ayant pu influencer l'évaluation : _____

Signature du professionnel

Nom en caractère d'imprimerie

Titre/fonction

N° permis (si requis)

COURBES COGNITIVES QuoCo

Nouvel outil créé par:

Équipe interdisciplinaire de chercheurs dont

Patrick Bernier MD/PhD/CCMF (médecin famille)

Robert jr Laforce, MD PhD FRCPC (Clinique interdisciplinaire de mémoire HEJ) et +..

Construit à partir des résultats de l'étude [Canadian Study of Health and Aging](#)

Banque de 9008 sujets âgés de 65 ans et plus avec un résultat normal au MMSE soit 24/30 et + (suivi sur une période de 10 ans au Canada entre 1991 et 2001).

Validation des données par [National Alzheimer's Coordinating Center' UDS.](#)

LA COGNITION DIMINUE AVEC LE VIEILLISSEMENT MAIS...

Quel est le déclin cognitif normal?

Comment peut-on départager l'apparition d'un TNCM du
vieillessement cognitif normal?



DE QUOI AUREZ-VOUS BESOIN?

- Âge du patient
- Nombre d'années de scolarité
- Son(s) score(s) au MMSE (Idéalement avec "MONDE" épelé à l'envers)

Permet d'estimer l'état de la cognition du patient avec **un seul ou plusieurs scores MMSE**

L'idéal est d'avoir un score MMSE de base (*baseline*) lorsque le patient **est plus jeune (65-70 ans)** et clairement **intact au plan cognitif**.

CALCUL

- Calculer le QuoCo(quotient cognitif) et l'Âge standardisé (A_s).

$$Quoco = \frac{MMSE}{\hat{Age}} \times 1000$$

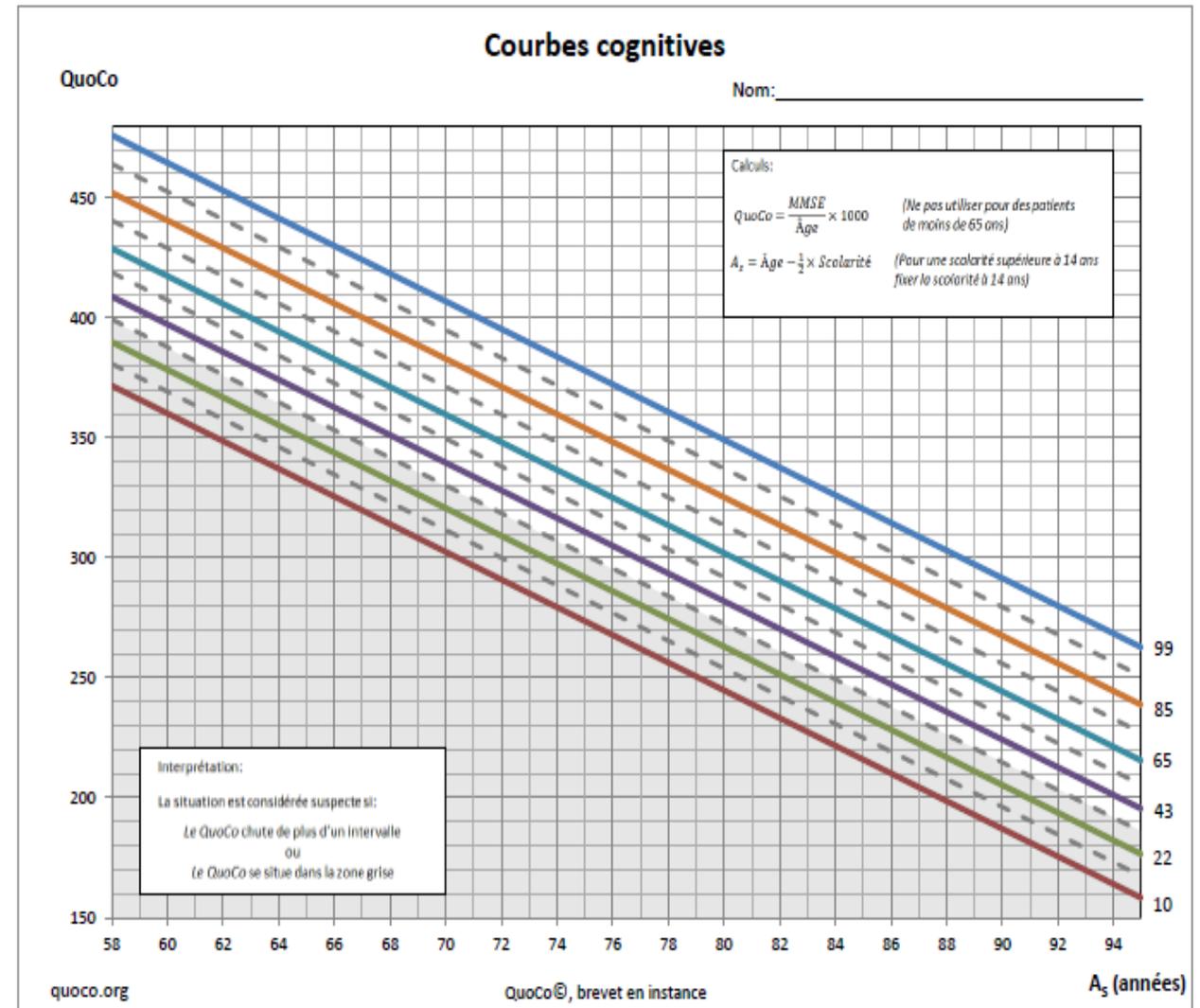
$$As = \hat{Age} - \frac{1}{2} \times Sclolarité$$

Important: Âge réel minimal doit être de 65 ans et la scolarité est plafonnée à 14 ans

INTERPRÉTATION

Si point se retrouve dans la **zone grise**, le résultat du patient est probablement **anormal**

Si la trajectoire entre le point d'origine (*baseline*) et le point le plus récent **diminue de plus d'un intervalle** (correspondant à l'équivalent de l'espace entre deux lignes) le patient a probablement un **déclin cognitif anormal**



Femme **68 ans**
Scolarité: 12 ans
MMSE: 30

$$\text{QuoCo} = 30/68 \times 1000 = \mathbf{44'}$$

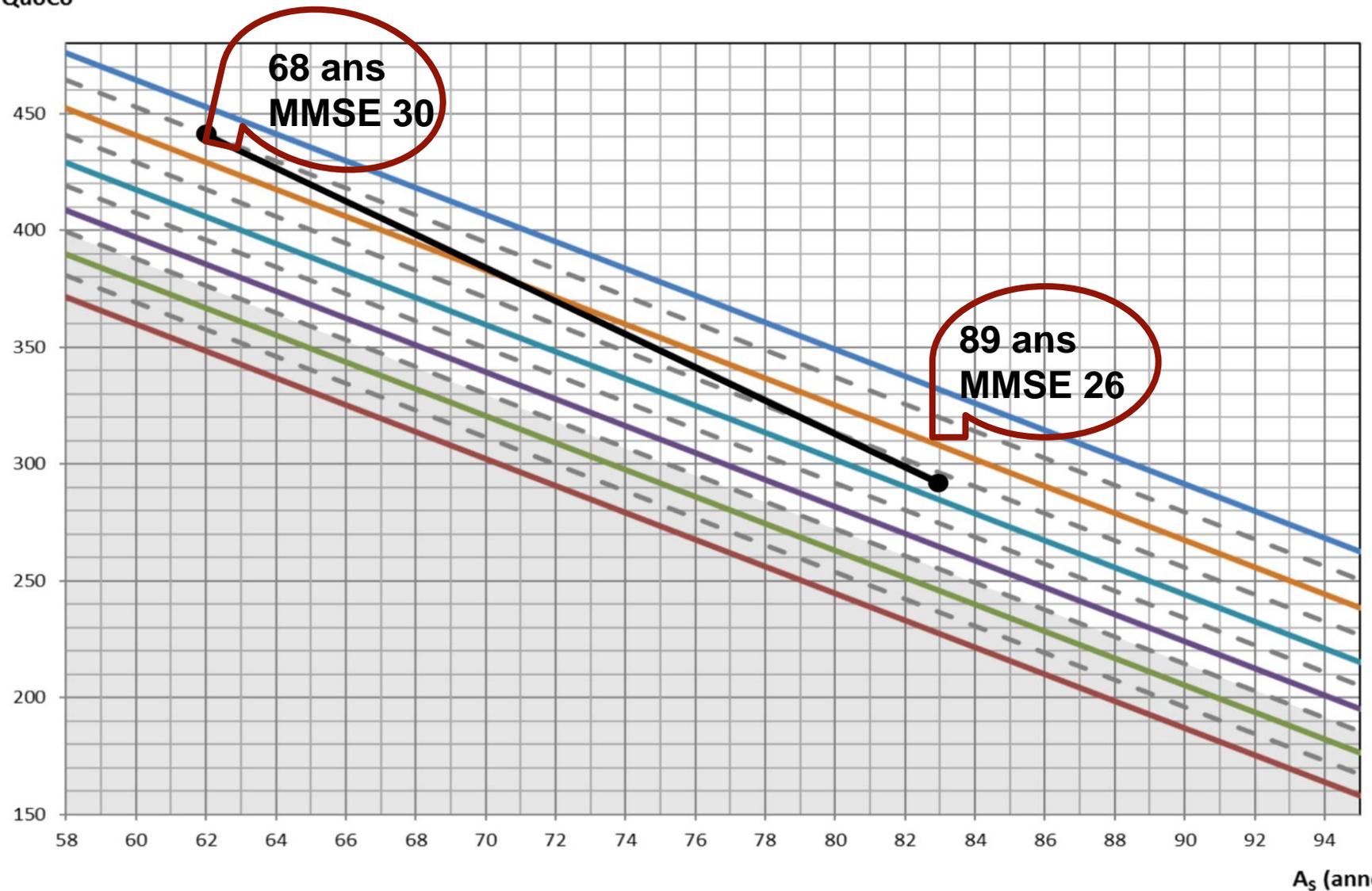
$$\text{As} = 68 - 1/2 \times 12 = \mathbf{62}$$

Même femme à **89 ans**
MMSE 26

$$\text{QuoCo} = 26/89 \times 1000 = \mathbf{292}$$

$$\text{As} = 89 - 1/2 \times 12 = \mathbf{83}$$

QuoCo



FINALEMENT..

- Permettent de suivre le score QuoCo des patients à la manière des courbes de croissance pédiatriques.
- Comparent les résultats d'une personne par rapport à ses propres résultats
- Permettent d'éliminer **l'effet plafond** et **l'effet plancher**

Téléchargement de l'outil (application mobile QuoCo maintenant disponible sur l'iPhone et l'iPad) et tutoriel d'information

Consulter le site QuoCo.org



MoCA **(MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT)**

Z.NASREDDINE ET COLL. 1996

<http://www.mocatest.org/>

MoCA

- Utile pour **déceler un TCN léger** ou lorsque des doutes persistent malgré un score normal à l'échelle **MEEM**
- **Au Québec**, l'outil est largement connu, utilisé et **adopté dans la plupart des milieux de pratique**
- **Nouvelles version 8.1, 8.2 et 8.3 disponibles (Cotation MIS) + versions adaptées pour clientèle particulière (déficience visuelle, faible scolarité..)**
- **Versions pour évaluation audiovisuelle ou téléphonique**
- **Certification recommandée**

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 15-20 minutes |
| Administré au | patient |
| Administré par | professionnel de la santé et des services sociaux formé ¹ |
| Interprété par | professionnel de la santé et des services sociaux formé ² |
| Langues | disponible en plusieurs langues dont : français, anglais, espagnol, italien, chinois |
| Domaines ciblés | l'attention, la concentration, les fonctions exécutives, la mémoire épisodique ³ , le langage, les praxies visuelles constructives ⁴ , les capacités d'abstraction, le calcul et l'orientation |
| Normes et validation | - validée chez une population francophone et anglophone québécoise ⁵ - normes établies pour la population américaine âgée de 70 ans et plus ⁶ |

Population visée et objectifs

- ▶ Patients ayant un niveau élevé de fonctionnement antérieur⁷
- ▶ Patients présentant une possibilité de trouble neurocognitif (TNC)⁸ mais sans atteinte significative de l'autonomie fonctionnelle
- ▶ Patients dont l'intégrité des fonctions cognitives est mise en doute et dont le score à l'échelle MMSE se situe dans la normale (entre 24-30)
- ▶ Patients qui doivent être suivis pour vérifier l'évolution de leur maladie après un diagnostic de TNC

Avantages

- ▶ l'administration est facile
- ▶ juge plusieurs domaines dont les fonctions exécutives
- ▶ sensible au TNC léger
- ▶ correction selon le niveau de scolarité
- ▶ versions de remplacement disponibles
- ▶ l'outil et la formation sont disponibles sur le Web et dans plusieurs langues

Limites

- ▶ ne permet pas à lui seul d'établir un diagnostic précis de TNC et d'en préciser le type
- ▶ risque possible de surdiagnostiquer les TNC chez les patients ayant un niveau faible de scolarité ou de fonctionnement antérieur
- ▶ **peu évalué en première ligne**

Différentes versions de l'échelle MoCA

Disponibles

- ▶ MoCA 7.1⁹ : version originale
- ▶ MoCA 7.2 et 7.3⁹ : versions de remplacement
- ▶ MoCA-Blind : version sans les éléments visuels (aucune norme disponible)
- ▶ MoCA-Basic : pour les patients illettrés ou avec un faible niveau de scolarité (< 5 ans) (disponible en anglais et en thaïlandais, aucune norme disponible)

En cours de développement

- ▶ E-MoCA : version numérique (tablette électronique – iPad) (prévue pour l'automne 2015)
- ▶ MoCA-mini : version courte de 5 minutes qui apprécie principalement la mémoire et les fonctions exécutives

Pour plus de renseignements, consultez le site : www.mocatest.org

¹ La certification du programme d'entraînement MoCA est conseillée.
² Données normatives pour la MoCA selon l'âge, le sexe et la culture pour la population québécoise (à venir prochainement).

MoCA

Évalue plusieurs fonctions cognitives:

- Attention/concentration
- **Fonctions exécutives**
- Mémoire
- Langage
- Capacités visuo-constructives
- **Capacités d'abstraction**
- **Calcul**
- Orientation

MoCA

Avantages

Facile d'administration

Évalue **plusieurs domaines dont fonctions exécutives**

Sensible aux TNC légers

Correction selon le niveau de **scolarité**

Versions de remplacement disponibles

Disponible en **plusieurs langues**

Inconvénients

Ne permet pas d'établir un diagnostic précis et d'en préciser le type

Possibilité de **sur diagnostiquer les TNC** chez les patients peu scolarisés

Peu évalué en 1^{ère} ligne

VISUOSPATIAL/EXÉCUTIF

Copier le cube

Dessiner une HORLOGE (Onze heures et dix minutes) (2 points)

points: _____

Contour Chiffres Aiguilles _/5

DÉNOMINATION

points: _____

MÉMOIRE

Lire la liste de mots, le sujet doit répéter. Faire 2 essais même si le 1^{er} essai est réussi. Faire un rappel après 5 minutes.

| | | | | | | |
|-----------------------|--------|---------|--------|------------|-------|--------------|
| | VISAGE | VELOURS | ÉGLISE | MARGUERITE | ROUGE | PAS DE POINT |
| 1 ^{er} ESSAI | | | | | | |
| 2 ^e ESSAI | | | | | | |

ATTENTION

Lire la série de chiffres (1 chiffre/sec). Le sujet doit la répéter dans le même ordre. [] 2 1 8 5 4

Le sujet doit la répéter à l'envers. [] 7 4 2

points: _____

Lire la série de lettres. Le sujet doit taper de la main à chaque lettre A. Pas de points si > 2 erreurs.

[] F B A C M N A A J K L B A F A K D E F A A A J A M O F A A B

points: _____

Soustraire série de 7 à partir de 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65

4 ou 5 soustractions correctes: 2 pts, 2 ou 3 correctes: 2 pts, 1 correcte: 1 pt, 0 correcte: 0 pt

points: _____

LANGAGE

Répéter: Le colibri a déposé ses œufs sur le sable. []
L'argument de l'avocat les a convaincus. []

points: _____

Fluidité du langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre «F» en 1 min. [] _____ (N=11 mots)

points: _____

ABSTRACTION

Similitude entre ex: banane - orange = fruit [] train - bicyclette [] montre - règle

points: _____

RAPPEL

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------------------|--------|---------|--------|------------|-------|---|
| (MIS) | Doit se souvenir des mots SANS INDICE | VISAGE | VELOURS | ÉGLISE | MARGUERITE | ROUGE | Points pour rappel SANS INDICE seulement MIS = ____/15 |
| X1 | | [] | [] | [] | [] | [] | |
| X2 | Indice de catégorie | | | | | | |
| X3 | Indice choix multiples | | | | | | |

ORIENTATION

[] Date [] Mois [] Année [] Jour [] Endroit [] Ville

points: _____

VISUOSPATIAL/EXÉCUTIF

Copier la chaise

Dessiner une HORLOGE (Neuf heures et dix minutes) (2 points)

points: _____

Contour Chiffres Aiguilles _/5

DÉNOMINATION

points: _____

MÉMOIRE

Lire la liste de mots, le sujet doit répéter. Faire 2 essais même si le 1^{er} essai est réussi. Faire un rappel après 5 minutes.

| | | | | | | |
|-----------------------|------|-------|------|---------|--------|--------------|
| | MAIN | NYLON | PARC | CAROTTE | JALINE | PAS DE POINT |
| 1 ^{er} ESSAI | | | | | | |
| 2 ^e ESSAI | | | | | | |

ATTENTION

Lire la série de chiffres (1 chiffre/sec). Le sujet doit la répéter dans le même ordre. [] 8 1 5 2 4

Le sujet doit la répéter à l'envers. [] 2 4 7

points: _____

Lire la série de lettres. Le patient doit taper de la main à chaque lettre A. Pas de points si > 2 erreurs.

[] F B A C M N A A J K L B A F A K D E F A A A J A M O F A A B

points: _____

Soustraire série de 7 à partir de 70. [] 63 [] 56 [] 49 [] 42 [] 35

4 ou 5 soustractions correctes: 3 pts, 2 ou 3 correctes: 2 pts, 1 correcte: 1 pt, 0 correcte: 0 pt

points: _____

LANGAGE

Répéter: Le voleur de l'auto grise a été arrêté par la police. []
L'étudiant est retourné à l'école sans ses livres et crayons. []

points: _____

Fluidité du langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre «R» en 1 min. [] _____ (N=11 mots)

points: _____

ABSTRACTION

Similitude entre ex: banane - orange = fruit [] lit - table [] lettre - téléphone

points: _____

RAPPEL

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------------------|------|-------|------|---------|--------|---|
| (MIS) | Doit se souvenir des mots SANS INDICE | MAIN | NYLON | PARC | CAROTTE | JALINE | Points pour rappel SANS INDICE seulement MIS = ____/15 |
| X1 | | [] | [] | [] | [] | [] | |
| X2 | Indice de catégorie | | | | | | |
| X3 | Indice choix multiples | | | | | | |

ORIENTATION

[] Date [] Mois [] Année [] Jour [] Endroit [] Ville

points: _____

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|--|---------------|----------------|---------------|-------------------|--------------|--|
| RAPPEL | (MIS) | Doit se souvenir des mots SANS INDICE | VISAGE [] | VELOURS [] | ÉGLISE [] | MARGUERITE [] | ROUGE [] | Points pour rappel SANS INDICE seulement |
| Memory Index Score (MIS) | X3 | | | | | | | MIS = ___/15 |
| | X2 | Indice de catégorie | | | | | | |
| | X1 | Indice choix multiples | | | | | | |

ORIEN

| Mot cible | Indice de catégorie | Choix multiple |
|------------|---------------------|---|
| VISAGE | partie du corps | nez, visage, main (épaule, jambe) |
| VELOURS | sorte de tissu | denim, velours, coton (nylon, soie) |
| ÉGLISE | bâtiment | église, école, hôpital (bibliothèque, épicerie) |
| MARGUERITE | fleur | rose, marguerite, tulipe (lys, lavande) |
| ROUGE | couleur | rouge, bleu, vert (jaune, mauve) |

* Les mots entre parenthèses sont utilisés si un ou deux des trois mots du choix multiple sont mentionnés par le sujet lors de l'indice de catégorie.

Cotation: Afin de déterminer le MIS (qui est un sous-score), l'examineur accorde des points selon le type de rappel (voir tableau ci-bas). L'apport d'indices fournit des informations cliniques sur la nature des difficultés mnésiques. Pour les difficultés de récupération de l'information, la performance peut être améliorée par les indices. Dans le cas de difficultés d'encodage, les indices n'améliorent pas la performance.

| Cote MIS | | | | Total |
|---|--|----------------|---|---------------|
| Nombre de mots rappelés spontanément | | multiplier par | 3 | |
| Nombre de mots rappelés avec un indice de catégorie | | multiplier par | 2 | |
| Nombre de mots rappelés avec un choix de réponses | | multiplier par | 1 | |
| Total MIS (additionnez tous les points) | | | | ---/15 |

MoCA-Basic

Personne
analphabète
ou
scolarité ≤ 4
ans

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA-B) BASIC

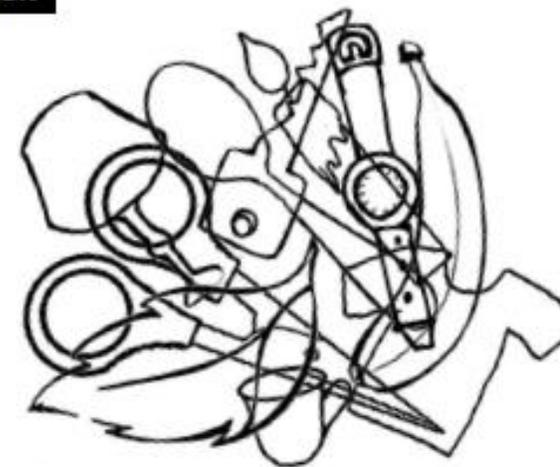
Nom: _____
Sexe: _____ Âge: _____
Scolarité: _____ Date: _____
Administré par: _____

| FONCTIONS EXÉCUTIVES | | | | | | POINTS |
|---|-----------------------|----------|---------|-------|-----------|----------------------|
| | | | | | | HEURE DÉBUT |
| | | | | | | (/1) |
| RAPPEL IMMÉDIAT | | | | | | Pas de points |
| | ROSE | CHAISE | MAIN | BLEU | CUILLÈRE | |
| Faire 2 essais même si le 1er essai est réussi. | 1 ^{er} essai | | | | | |
| | | | | | | |
| FLUIDITÉ VERBALE | | | | | | (/2) |
| Nommer un maximum de FRUITS en 1 minute. | | | | | | |
| 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ 6. _____ N. _____ mots 7. _____ 8. _____ 9. _____ 10. _____ 11. _____ 12. _____ 2 points si N = 13 ou plus 13. _____ 14. _____ 15. _____ 16. _____ 17. _____ 18. _____ 1 point si N = 8-12 0 points si N = 7 ou moins | | | | | | |
| ORIENTATION | | | | | | (/6) |
| [] heure (± 2 hr) [] jour [] mois [] année [] endroit [] ville | | | | | | |
| CALCUL | | | | | | (/3) |
| Nommer 3 façons de payer, utilisant des pièces d'1 dollar et de billets de 5 et 10 dollars, un item coûtant exactement «13 dollars» (3 points pour 3 façons, 2 points pour 2 façons, 1 point pour une façon, 0 points pour aucune façon). | | | | | | |
| [] 1. _____ [] 2. _____ [] 3. _____ | | | | | | |
| ABSTRACTION | | | | | | (/3) |
| À quelle catégorie appartiennent ces objets ? (ex: orange - banane = fruits) | | | | | | |
| [] train - bateau [] nord - sud [] tambour - flûte | | | | | | |
| RAPPEL DIFFÉRÉ | | | | | | (/5) |
| | ROSE | CHAISE | MAIN | BLEU | CUILLÈRE | |
| Points pour rappel SANS INDICES | [] | [] | [] | [] | [] | |
| Indices de catégorie | [] | [] | [] | [] | [] | |
| Indices choix multiples | [] | [] | [] | [] | [] | |
| VISUOPERCEPTION | | | | | | (/3) |
| Identifier les objets. Limite de 60 secondes. Voir feuille complémentaire. | | | | | | |
| | ciseaux | chandail | banane | lampe | chandelle | N. _____ objets |
| | montre | tasse | feuille | dé | cuillère | 3 points si N = 9-10 |
| | | | | | | 2 points si N = 6-8 |
| | | | | | | 1 point si N = 4-5 |
| | | | | | | 0 point si N = 0-3 |
| DÉNOMINATION | | | | | | (/4) |
| Identifier les animaux. Voir feuille complémentaire. | | | | | | |
| [] zebra [] pan [] tigre [] papillon | | | | | | |
| ATTENTION | | | | | | (/1) |
| Nommer les chiffres dans les cercles: 1 5 8 3 9 2 0 3 9 4 0 2 1 6 8 7 4 6 7 5 | | | | | | |
| N. _____ erreurs | | | | | | |
| Pas de points si ≥ 2 | | | | | | |
| Nommer les chiffres dans les cercles & carrés: 3 8 5 1 3 0 2 9 2 0 4 9 7 8 6 1 5 7 6 4 | | | | | | |
| N. _____ erreurs | | | | | | |
| 2 points si 2 erreurs ou moins | | | | | | |
| 1 point si 3 erreurs | | | | | | |
| 0 point si 4 erreurs ou plus | | | | | | |
| | | | | | | (/2) |
| Adapté par: P. Juleyanont MD | | | | | | HEURE FIN |
| Copyright: Z. Nasreddine MD | | | | | | |
| Version finale: 15 novembre 2016 | | | | | | |
| TOTAL (/30) | | | | | | |
| Ajouter 1 point si scolarité <4 ET 1 point si illettré. | | | | | | |
| Temps total: _____ min _____ sec | | | | | | |

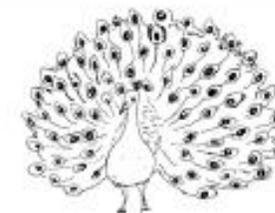
MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA-B) BASIC

FEUILLE COMPLÉMENTAIRE

VISUOPERCEPTION



DÉNOMINATION



ATTENTION



INSTRUCTIONS D'ADMINISTRATION NOUVELLE VERSION 8.1

Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Version 8.1

Instructions pour l'administration et la cotation

Le Montreal Cognitive Assessment (MoCA) a été conçu pour l'évaluation des dysfonctions cognitives légères. Il évalue les fonctions suivantes : l'attention, la concentration, les fonctions exécutives, la mémoire, le langage, les capacités visuoconstructives, les capacités d'abstraction, le calcul et l'orientation. Le MoCA peut être administré par toute personne qui comprend et respecte les instructions. Toutefois, le résultat ne peut qu'être interprété par un professionnel de la santé qui possède une expertise en cognition. Le temps d'exécution est d'approximativement 10 minutes. Le nombre de points maximum est de 30; un score de 26 et plus est considéré normal.

Toutes les instructions peuvent être répétées une seule fois.

1. Alternance conceptuelle:

Administration: L'examinateur donne les instructions suivantes: «Je veux que vous tracez une ligne en alternant entre un chiffre et une lettre en ordre croissant. Commencez ici [indiquer le (1)] et tracez une ligne du 1 vers le A, ensuite vers le 2, etc. Terminez ici [indiquer le (E)].»

Cotation: Un point est alloué si le sujet réussit la séquence suivante: 1 - A - 2 - B - 3 - C - 4 - D - 5 - E, sans lignes qui se chevauchent. Aucun point n'est alloué si une erreur n'est pas immédiatement corrigée par le sujet (c'est-à-dire avant de procéder à la tâche du Cube) ou si le sujet fait une ligne entre la fin (E), et le début (1).

2. Capacités visuoconstructives (Cube):

Administration: Indiquant le cube, l'examinateur donne les instructions suivantes: «Je veux que vous copiez ce dessin le plus précisément possible.»

Cotation: Un point est alloué si le dessin est correctement réalisé.

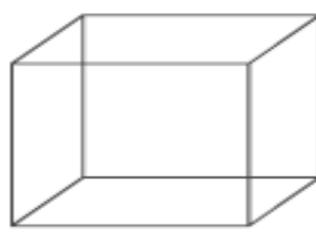
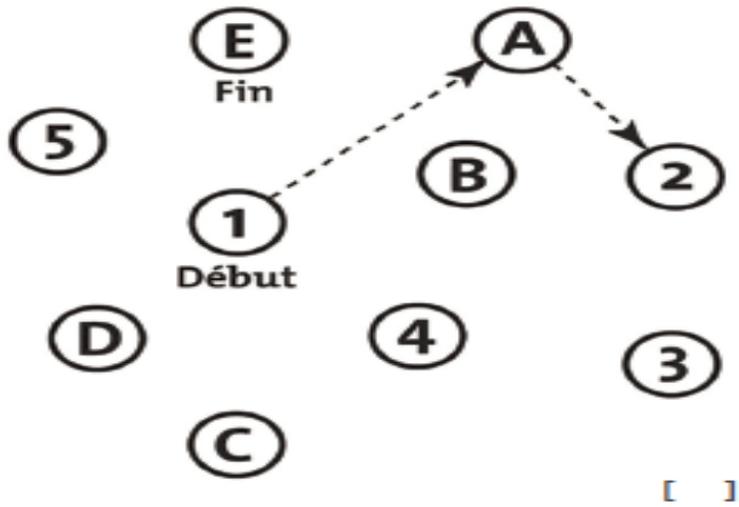
- Le dessin est tridimensionnel.
- Toutes les lignes sont présentes.
- Les lignes se rejoignent avec peu ou pas d'espaces.
- Il n'y a pas de ligne supplémentaire.
- Les lignes sont relativement parallèles et approximativement de la même longueur (les prismes rectangulaires sont acceptés).
- L'orientation du cube est préservée.

Le point n'est pas alloué si les critères ci-dessus ne sont pas respectés.

3. Capacités visuoconstructives (Horloge):

Administration: L'examinateur doit s'assurer que le sujet ne regarde pas sa montre pendant cette tâche et qu'aucune horloge ne soit à la vue. Indiquant l'espace approprié, l'examinateur donne les instructions suivantes: «Maintenant je veux que vous dessiniez une horloge. Placez sous les chiffres et indiquez l'heure à 11h10.»

Cotation: Un point est alloué pour chacun des trois critères suivants :

Copier
le cubeDessiner une HORLOGE (Onze
heures et dix minutes) (3 points)

POINTS

[]

[]
Contour[]
Chiffres[]
Aiguilles

— / 5

Administration : Indiquant l'espace approprié, l'examineur donne les instructions suivantes:
«Maintenant je veux que vous dessiniez une horloge en plaçant tous les chiffres et indiquant l'heure à 11h10».

Cotation :

- 1- **Contour** (1 pt.) : Le contour doit être **(soit un cercle ou un carré)** avec peu de déformation. (déformation mineure de la fermeture)
- 2- **Chiffres** (1 pt.): Tous les chiffres doivent être présents sans aucun chiffre en surplus; les chiffres doivent être dans le bon ordre et bien positionnés ; les chiffres Romains sont acceptés ainsi que les chiffres inscrits à l'extérieur du contour. **L'emplacement des chiffres forme un cercle (même si le contour est un carré).**
- 3- **Aiguilles** (1 pt.): Les deux aiguilles doivent indiquer la bonne heure ; l'aiguille de l'heure doit être clairement plus petite. La jonction des aiguilles doit être proche du centre de l'horloge.

Fluidité du langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre «F» en 1 min.

[] _____ (N ≥ 11 mots)

_/1

8. Fluidité verbale :

Administration : L'examineur donne les instructions suivantes :

Je veux que vous me disiez le plus de mots possible qui débutent par la lettre F.

Je vous dirai d'arrêter après une minute.

Vous pouvez dire n'importe quelles sortes de mots, sauf des noms propres, les chiffres ou différentes formes du même verbe.

Êtes-vous prêt?

Si le sujet nomme **deux mots de façon consécutive qui débutent par une autre lettre** de l'alphabet, l'examineur **répète la lettre cible** si les instructions n'ont pas encore été répétées.

Cotation : Un point est alloué si le sujet énonce 11 mots et plus en une minute.

9. Similitudes :

Administration :

Je vais vous nommer deux mots, dites-moi à quelle catégorie ils appartiennent : une banane et une orange.

Si bonne réponse, l'examineur répond: «**Oui, les deux appartiennent à la catégorie Fruit**»

Si réponse concrète: **Donnez-moi une autre catégorie à laquelle ils appartiennent.**

Si pas la bonne réponse, dites: **Oui, et ils appartiennent aussi tous les deux à la catégorie Fruit**

Après l'épreuve d'essai: **Maintenant, un train et une bicyclette**
Maintenant, une montre et une règle

Ne pas donner d'instruction ou d'indice supplémentaire.

Cotation :

Réponses **acceptables** : pour train-bicyclette: **moyens de transport, moyens de locomotion, pour voyager;**
pour règle-montre: **instruments de mesure, pour mesurer.**

Réponses **non acceptables** : pour train-bicyclette : **ils ont des roues, ils roulent**
pour règle-montre : **ils ont des chiffres**

Memory index score (MIS):

Pour les mots dont le sujet ne se rappelle pas spontanément, l'examineur fournit un indice catégoriel (sémantique)

Exemple: *Je vais vous donner des indices pour voir si cela vous aide à repérer les mots, le premier mot était une partie du corps (Notez les intrusions!)*

Ensuite, si le sujet ne se rappelle pas malgré l'indice sémantique, l'examineur fournit un choix de réponses

Exemple : *Quel mot pensez-vous que c'était : NEZ, VISAGE ou MAIN?*

Identifiez par un crochet (✓) dans l'espace approprié les mots qui ont été énoncés suite à un indice (catégoriel ou choix de réponse).

| Mots cibles | Indices de catégorie | Choix multiples |
|-------------|----------------------|---|
| VISAGE | Partie du corps | nez, visage, main (épaule, jambe) |
| VELOURS | Sorte de tissu | denim, velours, coton (nylon, soie) |
| ÉGLISE | Bâtiment | église, école, hôpital (bibliothèque, épicerie) |
| MARGUERITE | Fleur | rose, marguerite, tulipe (lys, lavande) |
| ROUGE | Couleur | rouge, bleu, vert (jaune, mauve) |

| RAPPEL | (MIS) | Doit se souvenir des mots SANS INDICE | VISAGE [] | VELOURS [] | ÉGLISE [] | MARGUERITE [] | ROUGE [] | Points pour rappel SANS INDICE seulement | ___/5 |
|--------------------------------|-------|--|---------------|----------------|---------------|-------------------|--------------|--|-------|
| Memory Index Score (MIS) | X3 | | | | | | | | |
| | X2 | Indice de catégorie | | | | | | MIS = ___/15 | |
| | X1 | Indice choix multiples | | | | | | | |

Nombre de mots rappelés **spontanément** multiplier **par 3**

Nombre de mots rappelés avec un **indice de catégorie** multiplier **par 2**

Nombre de mots rappelés avec un **choix de réponses** multiplier **par 1**

Total MIS

(additionnez tous les points)

---/15

Le MIS fournit des informations cliniques sur la nature des difficultés mnésiques

Difficultés de récupération  **performance peut être améliorée par les indices.**

Difficultés d'encodage  **les indices n'améliorent pas la performance.**

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Le score total est sur 30 points

*** Ajouter un point si la scolarité du sujet est de 12 ans ou moins**

En général, un résultat se situant entre:

- **27-30**: est considéré comme **normal**
- **18-26**: **Atteinte cognitive légère**
- **10-17**: **Atteinte cognitive modérée**
- **< 10**: **Atteinte cognitive sévère**

http://inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Geriatrie/INESSS_FicheOutil_Echelle_MoCA.pdf

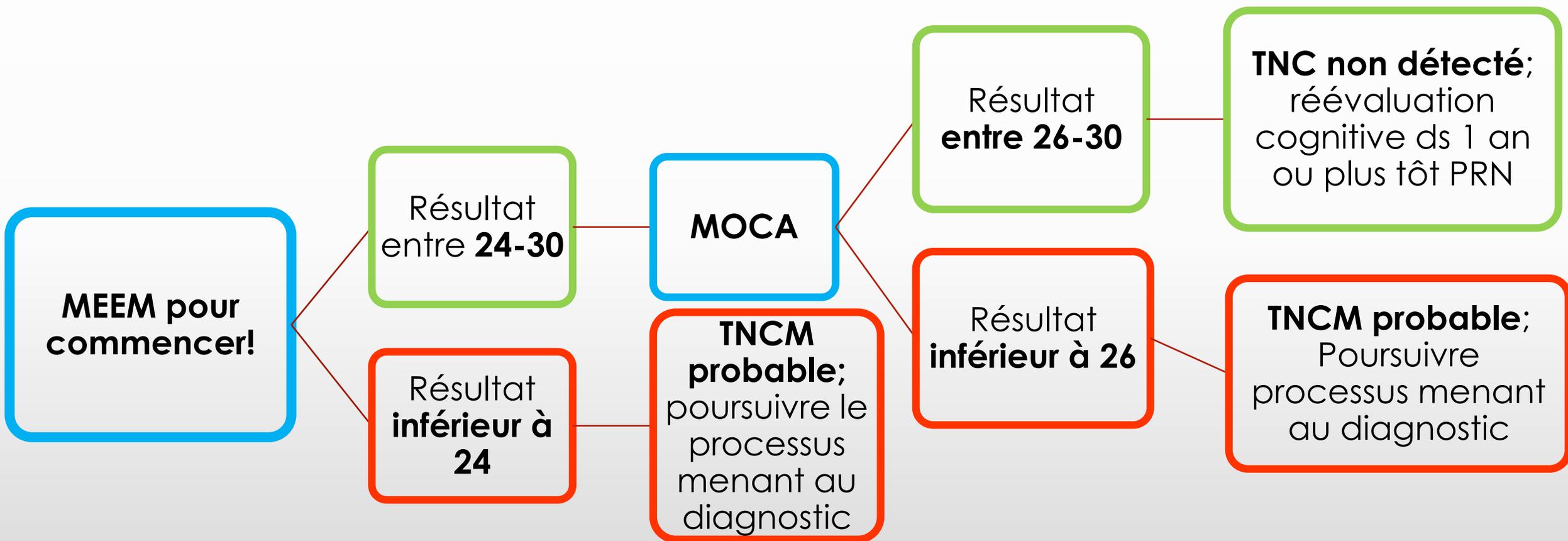
POUR CONCLURE

Important:

L'administration répétitive (≤ 6 mois) de certains outils tel que le MOCA peut engendrer un **effet d'apprentissage**, en particulier chez les patients ayant un niveau élevé de fonctionnement antérieur ou présentant un TNC léger.

En cas de doute sur la connaissance du contenu de l'outil par le patient, envisager le recours à des **versions de remplacement**, lorsqu'elles sont disponibles (MoCa)

FINALEMENT..MEEM ET OU MOCA?





Exercices pratiques – MoCA

MOCA 1

| VISUOSPATIAL / EXÉCUTIF | | Copier le lit | | Dessiner HORLOGE (10 h 05 min) (3 points) | | POINTS | | | | | | |
|--|--|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---|---|--------|--------|--------|--------|---|
| | | | | | | <input type="checkbox"/> /5 Contour Chiffres Aiguilles | | | | | | |
| [] | | [] | | [] | | | | | | | | |
| DÉNOMINATION | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> /3 | | | | | | |
| MÉMOIRE | | | | | | | | | | | | |
| Lire la liste de mots, le patient doit répéter. Faire 2 essais même si le 1er essai est réussi. Faire un rappel 5 min après. | | JAMBE | COTON | ÉCOLE | TOMATE | BLANC | Pas de point | | | | | |
| 1 ^{er} essai | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | |
| 2 ^{ème} essai | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | |
| ATTENTION | | | | | | | | | | | | |
| Lire la série de chiffres (1 chiffre/ sec.). | | Le patient doit la répéter. [] 2 4 8 1 5 (24815) | | | | | <input type="checkbox"/> /2 Le patient doit la répéter à l'envers. [] 4 2 7 (724) | | | | | |
| Lire la série de lettres. Le patient doit taper de la main à chaque lettre A. Pas de point si 2 erreurs | | [] F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B | | | | | | | | | | |
| Soustraire série de 7 à partir de 60 | | [] 53 | [] 53 | [] 46 | [] 46 | [] 39 | [] 39 | [] 32 | [] 32 | [] 25 | [] 25 | <input type="checkbox"/> /3 4 ou 5 soustractions correctes : 3 pts, 2 ou 3 correctes : 2 pts, 1 correcte : 1 pt, 0 correcte : 0 pt |
| LANGAGE | | | | | | | | | | | | |
| Répéter : L'enfant a promené son chien dans le parc après minuit. <input checked="" type="checkbox"/> | | L'artiste a terminé sa toile au bon moment pour l'exposition <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | <input type="checkbox"/> /2 | | | | | |
| Fluidité de langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre T en 1 min | | T T T T T (N 11 mots) | | | | | <input type="checkbox"/> /1 | | | | | |
| ABSTRACTION | | | | | | | | | | | | |
| Similitude entre ex : banane - orange = fruit <input checked="" type="checkbox"/> | | Marteau-tournevis <input checked="" type="checkbox"/> Allumette-Lampe | | | | | <input type="checkbox"/> /2 | | | | | |
| RAPPEL | | | | | | | | | | | | |
| Doit se souvenir des mots SANS INDICES | | JAMBE | COTON | ÉCOLE | TOMATE | BLANC | Points pour rappel SANS INDICES seulement | | | | | |
| Optionnel | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | |
| Indice de catégorie | | | | | | | | | | | | |
| Indice choix multiples | | | | | | | | | | | | |
| ORIENTATION | | | | | | | | | | | | |
| 6 [] Date MAI [] Mois 2017 [] Année | | Vendredi [] Jour Heb. [] | | Endroit Q. [] Ville | | | <input type="checkbox"/> /6 | | | | | |
| © Z.Nasreddine MD Administré par : | | www.mocatest.org | | Normal ≥ 26 / 30 | | TOTAL <input type="checkbox"/> /30 Ajouter 1 point si scolarité ≤ 12 ans | | | | | | |

1

MOCA 3

Version 7.1 **FRANÇAIS** Scolarité : 12 Sexe : M Date de naissance : 1942-02-12 DATE : 6 Mai 2017

VISUOSPATIAL / EXÉCUTIF

Copier le cube

Dessiner HORLOGE (11 h 10 min) (3 points)

POINTS: [] / 5

Contour [] Chiffres [] Aiguilles []

DÉNOMINATION

Lion []

[]

Chameau []

POINTS: [] / 3

MÉMOIRE Lire la liste de mots, le patient doit répéter. Faire 2 essais même si le 1er essai est réussi. Faire un rappel 5 min après.

| | VISAGE | VELOURS | ÉGLISE | MARGUERITE | ROUGE | Pas de point |
|------------------------|--------|---------|--------|------------|-------|--------------|
| 1 ^{er} essai | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| 2 ^{ème} essai | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

ATTENTION Lire la série de chiffres (1 chiffre/ sec.). Le patient doit la répéter. [] 2 1 8 5 4 (21854) Le patient doit la répéter à l'envers. [] 7 4 2 (247)

Lire la série de lettres. Le patient doit taper de la main à chaque lettre A. Pas de point si 2 erreurs [] FBACMN JKLBFAKDEAJAMOFAB

Soustraire série de 7 à partir de 100. [] 93 93 [] 86 85 [] 79 78 [] 72 71 [] 65 64

POINTS: [] / 3

4 ou 5 soustractions correctes : 3 pts, 2 ou 3 correctes : 2 pts, 1 correcte : 1 pt, 0 correcte : 0 pt

LANGAGE Répéter : Le colibri a déposé ses œufs sur le sable. [✓] L'argument de l'avocat les a convaincus. [✓]

Fluidité de langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre «F» en 1 min 12 [] (N ≥ 11 mots)

POINTS: [] / 2

ABSTRACTION Similitude entre ex : banane - orange = fruit [] train - bicyclette [] montre - règle

POINTS: [] / 2

RAPPEL Doit se souvenir des mots SANS INDICES

| | VISAGE | VELOURS | ÉGLISE | MARGUERITE | ROUGE | Points pour rappel SANS INDICES seulement |
|------------------------|--------|---------|--------|------------|-------|---|
| Optionnel | [X] | [X] | [X] | [X] | [X] | |
| Indice de catégorie | | | | Tulipe | ✓ | |
| Indice choix multiples | | | ✓ | | | |

POINTS: [] / 5

ORIENTATION 4 [] Date Mai [] Mois 2017 [] Année 2017 [] Jour 6 [] Endroit [] Ville []

POINTS: [] / 6

© Z.Nasreddine MD www.mocatest.org Normal ≥ 26 / 30 TOTAL [] / 30

Administré par : [] Ajouter 1 point si scolarité ≤ 12 ans

3

MOCA 5

Tape ✓
 Taper ✓
 Tapette ✓
 Tapage ✓
 tata x
 Tatata x
 Tapette x
 Tapette x
 pette x
 pêter x

| VISUOSPATIAL / EXÉCUTIF | | Copier le lit | | Dessiner HORLOGE (10 h 06 min) (2 points) | | POINTS | | | |
|--|--|--|----------|--|-----------|-------------|---|-----------|-----|
| | | | | | | 1/5 | | | |
| | | | | <input checked="" type="checkbox"/> Contour <input checked="" type="checkbox"/> Chiffres <input checked="" type="checkbox"/> Aiguilles | | | | | |
| DÉNOMINATION | | | | | | | | | |
| | | | | | | 3/3 | | | |
| MÉMOIRE | | JAMBE | COTON | ÉCOLE | TOMATE | BLANC | Pas de point | | |
| Lire la liste de mots, le patient doit répéter. Faire 3 essais même si le 1er essai est réussi. Faire un rappel 5 min après. | | 1 ^{er} essai | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| | | 2 ^{ème} essai | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| ATTENTION | | Lire la série de chiffres (1 chiffre/sec). | | Le patient doit la répéter. [✓] 2 4 8 1 5 | | | | | |
| | | | | Le patient doit la répéter à l'envers. [✓] 4 2 7 | | 2/2 | | | |
| | | Lire la série de lettres. Le patient doit taper de la main à chaque lettre A. Pas de points si erreurs | | [] F B A C M N K A L B A F K D E A A A A B F K A B | | 0/1 | | | |
| | | Soustraire série de 7 à partir de 60 | | [✓] 53 53 | [✓] 48 46 | [M] 38 39 | [X] 32 31 | [M] 25 24 | 3/3 |
| | | | | 4 ou 5 soustractions correctes : 3 pts, 3 ou 2 correctes : 2 pts, 1 correcte : 1 pt, 0 correcte : 0 pt | | | | | |
| LANGAGE | | Répéter : L'enfant a promené son chien dans le parc après-midi. [✓] | | L'artiste a terminé sa toile au bon moment pour l'exposition [✓] | | 2/2 | | | |
| | | Fluidité de langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre T en 1 min | | 14 (N 11 mots) | | 0/1 | | | |
| ABSTRACTION | | Similitude entre ex : banane - orange = fruit [] | | Marteau - tournevis [] | | 0/2 | | | |
| RAPPEL | | JAMBE | COTON | ÉCOLE | TOMATE | BLANC | Pets pour rappel SANS indices seulement | | |
| Doit se couvrir des mots SANS INDICES | | [✓] | [✓] | [] | [] | [] | 2/5 | | |
| Optionnel | | Indice de catégorie | | [✓] | | [✓] | 5 | | |
| | | Indice choix multiples | | | | | | | |
| ORIENTATION | | [X] Date | [✓] Mois | [✓] Année | [✓] Jour | [✓] Endroit | [✓] Ville | 5/6 | |

MOCA 6

| | | | | | | | |
|---|--|---|-----------|---|-------------|---------------------------------------|---|
| VISUOSPATIAL / EXÉCUTIF | | Copier le cube | | Dessiner HORLOGE (11 h 10 min) (3 points) | | POINTS | |
| | | | | | | | 0/5 |
| DÉNOMINATION | | Hippo → Rhinoc | | cheval → lion | | POINTS | |
| | | | | | | | 1/3 |
| MÉMOIRE | Lire la liste de mots, le patient doit répéter. Faire 2 essais même si le 1er essai est réussi. Faire un rappel 5 min après. | VISAGE | VELOURS | ÉGLISE | MARGUERITE | ROUGE | Pas de point |
| | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| ATTENTION | Lire la série de chiffres (1 chiffre/ sec.). Le patient doit la répéter. Le patient doit la répéter à l'envers. | [M] 2 1 8 5 4 | | [M] 7 4 2 | | 2/2 | |
| | Lire la série de lettres. Le patient doit taper de la main à chaque lettre A. Pas de point si 2 erreurs | [M] F B X C M N A X I K L B X F X K D E X X X X X M O F A X B | | | | 1/1 | |
| | Soustraire série de 7 à partir de 100. | [M] 93 | [M] 86 | [M] 79 | [M] 72 | [M] 65 | 3/3 |
| LANGAGE | Répéter : Le colibri a déposé ses œufs sur le sable. [M] L'argument de l'avocat est convaincus. [M] | | | | | 2/2 | |
| | Fluidité de langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre «B» en 1 min | [M] B (N ≥ 11 mots) | | | | 1/1 | |
| ABSTRACTION | Similitude entre ex : banane - orange = fruit [M] train - bicyclette [M] montre - règle | | | | | 2/2 | |
| RAPPEL | Doit se souvenir des mots SANS INDICES | VISAGE | VELOURS | ÉGLISE | MARGUERITE | ROUGE | Points pour rappel SANS INDICES seulement |
| | | [M] | [M] | [M] | [M] | [M] | 5/5 |
| Optionnel | Indice de catégorie | | | | | | |
| | Indice choix multiples | | | | | | |
| ORIENTATION | [M] Date | [M] Mois | [M] Année | [M] Jour | [M] Endroit | [M] Ville | 6/6 |
| © Z.Nosreddine MD www.mocatest.org Normal ≥ 26 / 30 | | TOTAL | | 23 / 30 | | Ajouter 1 point si scolarité ≤ 12 ans | |
| Administré par : L. Verest | | | | | | | |

QUESTIONS OU COMMENTAIRES?

