

# Guide pour la réalisation du Mini Mental Score, ou examen de l'état mental de Folstein

Mini Mental State Examination (MMSE, Folstein et coll.,1975) traduit en Mini Mental Score (MMS)

- Ce test ne permet pas de faire un diagnostic étiologique. Il explore les fonctions cognitives.
- Sous le nom de **fonctions cognitives** sont regroupées les opérations faisant partie de l'action de penser. On distingue : les **fonctions mentales** (jugement, mémoire, organisation mentale, orientation dans le lieu, le temps, les personnes) ; les **fonctions perceptives** (schéma corporel, relations spatiales, reconnaissances...).

## I - MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Une montre (pouvant servir à chronométrer)  
Un crayon mine muni d'une gomme à effacer.  
Les imprimés pour noter les résultats.

## II - DÉROULEMENT

Il est essentiel d'examiner le sujet dans le calme et de lui donner un temps suffisant pour les réponses. Il ne faut pas hésiter à renforcer positivement les bonnes réponses et à minimiser les erreurs.

« Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres le sont un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez. »

### A - ORIENTATION

#### 1 - dans le temps

- **Instructions**

« Quelle est la date complète d'aujourd'hui ? »

Si la réponse est incorrecte ou incomplète, poser les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

- En quelle année sommes-nous ?
- En quelle saison ?
- Quel mois ?
- Quel jour du mois ?
- Quel jour de la semaine ?

Pour ces items, seules les réponses exactes sont prises en compte. Cependant, lors de changements de saison ou de mois, permettre au sujet de corriger une réponse erronée en lui demandant : « Êtes-vous sûr ? ». Si le sujet donne 2 réponses (lundi ou mardi), lui demander de choisir et ne tenir compte que de la réponse définitive.

- **Cotation.**

- Accorder 10 secondes pour chaque réponse.
- Compter 1 point pour chaque réponse exacte.

#### 2 - dans l'espace

« Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons. »

- **Instructions**

- Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes ?

Lorsque le patient vient d'une autre ville, on peut se contenter de l'hôpital de la ville (car le

- nom de l'hôpital de la ville peut ne pas être connu du patient) ; si l'examen est réalisé en cabinet, demander le nom du cabinet médical ou de la rue où il se trouve ou du médecin.;
- Dans quelle ville se trouve-t-il ?
  - Quel est le département dans lequel est située cette ville ?
- Lorsque le nom de la ville et du département sont identiques (Paris) ou celui du département et de la région (Nord), il faut s'assurer que le sujet comprend l'emboîtement des structures administratives. Le numéro du département n'est pas admis. Si le sujet le donne, il faut lui demander de préciser le nom qui correspond à ce numéro.
- Dans quelle province ou région administrative est situé ce département ?
  - À quel étage sommes-nous ?

- **Cotation.**

- Accorder 10 secondes pour chaque réponse.
- Compter 1 point pour chaque réponse exacte.

## **B - APPRENTISSAGE, ENREGISTREMENT**

### **3 - Répéter et retenir les 3 mots suivants**

- **Instructions**

« Je vais vous donner 3 mots. Je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir, je vous les redemanderai tout à l'heure :

- cigare (ou citron)
- fleur (ou clé)
- porte (ou ballon)

Répétez les 3 mots ».

- Donner les 3 mots groupés, 1 par seconde, face au malade, en articulant bien. Accorder 20 secondes pour la réponse.
- Si le sujet ne répète pas les 3 mots au premier essai, les redonner jusqu'à ce qu'ils soient répétés correctement dans la limite de 6 essais. En effet, l'épreuve de rappel ne peut être analysée que si les 3 mots ont été enregistrés.
- Si une personne est évaluée à plusieurs reprises, d'autres types de mots... citron, blé, ballon ou chemise, bleu, honnête... devront être utilisés lors des évaluations successives.

- **Cotation.**

- Accorder 1 point pour chaque mot répété correctement au premier essai. Noter le nombre d'essais pour information seulement.

## **C - ATTENTION ET CALCUL**

### **4 - Demander au sujet de faire la soustraction de 7 à partir de 100**

- **Instructions**

« Comptez à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois jusqu'à ce que je vous arrête. »

- Il est permis d'aider le patient en lui présentant la première soustraction. « 100 – 7 combien cela fait-il ? » et ensuite : « Continuez. »
- On arrête après 5 soustractions et on compte 1 point par soustraction exacte c'est-à-dire lorsque le pas de 7 est respecté quelle que soit la réponse précédente;  
Exemple : 100, 92, 85. Le point n'est pas accordé pour la première soustraction mais il l'est pour la seconde.
- Si le sujet demande, en cours de tâche, « combien faut-il retirer ? », il n'est pas admis de répéter la consigne. Dire « Continuez comme avant ».
- S'il paraît, néanmoins, indispensable de redonner la consigne, il faut repartir de la consigne initiale (« Comptez à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois »).
- S'il donne une réponse erronée lui dire « Êtes-vous sûr ? » et lui permettre de corriger. Il n'est pas permis d'indiquer si la réponse donnée est trop faible ou trop forte.

- **Cotation**

- Accorder 10 secondes par réponse.
- Allouer 1 point par soustraction exacte.

### **Si le sujet n'obtient pas le maximum de points**

Lorsque le sujet ne peut ou ne veut effectuer les cinq soustractions, il est nécessaire, pour maintenir le principe d'une tâche interférente, de lui demander d'épeler le mot MONDE à l'envers

#### **• Instructions**

« Pouvez-vous épeler le mot MONDE à l'envers en commençant par la dernière lettre ? »

- Toutefois, lorsque le patient a des difficultés manifestes dans le compte à rebours, il est préférable de lui demander d'épeler le mot MONDE à l'endroit avant de lui demander de l'épeler à l'envers pour le remettre en confiance.

Dans cette épreuve, le nombre de lettres placées successivement dans un ordre correct est compté. Exemple : EDMON = 2.

- Le GRECO recommande de systématiquement faire passer cette épreuve, même si le compte à rebours est correct. Dans tous les cas, le résultat n'est pas pris en compte pour le score total.

« Voulez-vous m'épeler le mot MONDE à l'envers, en commençant par la dernière lettre »

#### **• Cotation**

- Accorder 1 point par lettre correctement inversée.
- Retenir la meilleure réponse pour la cotation

## **D - RAPPEL - RÉTENTION MNÉSIQUE**

### **5 - Demander au sujet de répéter les trois mots déjà mentionnés**

#### **• Instructions**

« Quels sont les trois mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ? »

- cigare (ou citron)
- fleur (ou clé)
- porte (ou ballon)

- Pour chacun des mots oubliés, renseigner le sujet sur la catégorie dans laquelle le mot se classe. (Ex.: « Quelque chose pour rentrer » ). N'utiliser que les catégories et les choix spécifiés dans le test.

- Si le sujet ne donne pas de réponse adéquate après lui avoir indiqué des choix, inscrire 0 et lui dire la bonne réponse.

#### **• Cotation**

- Accorder 10 secondes pour répondre.
- Allouer 1 point par correctement donné avant renseignement.

## **E - LANGAGE**

### **6 - Montrer au sujet un crayon, une montre et lui demander de nommer l'objet (Langage : Dénomination, désignation)**

#### **• Instructions**

« Quel est le nom de cet objet ? »

Montrer une MONTRE

Montrer un CRAYON

- Il faut montrer un crayon (et non un stylo ou un stylo à bille). Aucune réponse autre que crayon n'est admise.
- Le sujet ne doit pas prendre les objets en main.

- **Cotation**

- Accorder 10 secondes pour chaque réponse.
- Noter 1 point par réponse exacte.

## **7 - Demander au sujet de répéter la phrase suivante : « Pas de MAIS, de SI, ni de ET »**

(Langage : Répétition)

- **Instructions**

« Écoutez bien et répétez après moi : pas de MAIS, de SI, ni de ET. »

- La phrase doit être prononcée lentement, à haute voix, face au malade.
- Si le patient dit ne pas avoir entendu, ne pas répéter la phrase (si l'examineur a un doute, il peut être admis de vérifier en répétant la phrase à la fin du test).

- **Cotation**

- N'accorder 1 point que si la réponse est entièrement correcte, compter 0 à la moindre erreur.

## **8 - Demander au sujet d'obéir à un ordre en 3 temps**

(Langage : Compréhension orale d'une consigne en trois étapes)

- **Instructions**

Poser une feuille de papier blanc sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant :

« Écoutez bien et faites ce que je vais vous dire :

- prenez mon papier dans la main droite,
- pliez-le en deux
- jetez-le par terre. »

- Si le sujet s'arrête et demande ce qu'il doit faire, il ne faut pas répéter la consigne, mais dire « Faites ce que je vous ai dit de faire ».

- **Cotation**

- Compter 1 point par item correctement exécuté (prendre de la main, plier, jeter).Max : 3 points.

## **9 - Demander au sujet de lire et de suivre l'instruction suivante**

(Langage : Compréhension du langage écrit )

- **Instructions**

Tendre une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères FERMEZ LES YEUX et dire au sujet : « Faites ce qui est marqué. »

- Le point n'est accordé que si le sujet ferme les yeux. Il n'est pas accordé s'il se contente de lire la phrase.

- **Cotation**

- Allouer 5 secondes pour la réponse après l'incitation.
- Compter 1 point si l'ordre est exécuté.

## **10 - Demander au sujet d'écrire une phrase.**

(Langage : Écriture)

- **Instructions**

Demander au sujet d'écrire une phrase sur la feuille de papier.

« Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez mais une phrase entière. »

- Si le sujet n'écrit pas une phrase complète, lui demander « Est-ce une phrase » et lui permettre de corriger s'il est conscient de son erreur.

- **Cotation**

- Accorder 30 secondes.
- Donner 1 point si la phrase comprend au minimum un sujet et un verbe, sans tenir compte des erreurs d'orthographe ou de syntaxe.

## **F - Praxie constructive**

### **11 - Demander au sujet de reproduire un dessin**

(Praxie de construction)

- **Instructions**

Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle sont dessinés 2 pentagones qui se recoupent sur 2 côtés et LUI dire : « Voulez-vous recopier mon dessin ? »

- Lui remettre un crayon muni d'une gomme pour effacer.

- **Cotation**

- On peut autoriser plusieurs essais et accorder un temps d'une minute.
- Ne pas pénaliser l'auto-corrrection des erreurs, les tremblements, les petites ouvertures et les dépassements.
- Compter 1 point si tous les angles sont présents et si les figures se coupent sur 2 côtés différents.

## **III - INTERPRÉTATION**

- Extraits de : ANAES, "Recommandations pratiques pour le diagnostic de la maladie d'Alzheimer", p 23.

« Tout âge et tout niveau socio-culturel confondus, le seuil le plus discriminant est 24 (un score inférieur à 24 est considéré comme anormal).

.../...il existe de nombreux faux positifs et faux négatifs en fixant le seuil à 24 quels que soient l'âge et le niveau socio-culturel. Il existe des patients (le plus souvent plutôt jeunes et de haut niveau socio-culturel) qui sont déments avec un MMS à 28 par exemple. Inversement, il existe des patients (le plus souvent plutôt âgés et de faible niveau socio-culturel) qui ne sont pas déments malgré un MMS à 20 par exemple.

.../... L'âge et le niveau socio-culturel du patient doivent être pris en considération dans l'interprétation du résultat d'un examen neuropsychologique (accord professionnel). Il est recommandé d'utiliser un instrument pour lequel existent des données normatives en fonction de l'âge et du niveau socio-culturel. Ces données n'existent actuellement que pour la version anglo-saxonne du MMSE mais pas pour la version française.

L'état affectif et le niveau de vigilance du patient doivent aussi être pris en considération dans l'interprétation du résultat d'un examen neuropsychologique (accord professionnel) »

- Nombre d'années de scolarité : données anglo saxonnes (JAMA) indicatives pour l'interprétation du score

Altération des fonctions cognitives si score inférieur à...

19 pour les sujets ayant bénéficié de 0 à 4 ans de scolarité ;

23 pour les sujets ayant bénéficié de 5 à 8 ans de scolarité ;

27 pour les sujets ayant bénéficié de 9 à 12 ans de scolarité ;

29 pour les sujets ayant le baccalauréat.

### **Bibliographie**

- ANAES, site web, "Recommandations pratiques pour le diagnostic de la maladie d'Alzheimer", février 2000,
- Crum RM, Anthony JC, Bassett SS, Folstein MF, "Population-based norms for the mini-mental state examination by age and educational level". JAMA 1993 ; 269 : 2386-91.
- Derouesné C, Poitreneau J, Hugonot L, Kalafat M, Dubois B, Laurent B, "Le Mini-Mental State Examination (MMSE) : un outil pratique pour l'évaluation de l'état cognitif des patients par le clinicien.", Presse Méd 1999 ; 28 : 1141-8. (GRECO : Groupe de Recherche et d'Évaluation des fonctions Cognitives)

Dr Lucien Mias - 28/09/2000