

**Montreal Cognitive Assessment
(MoCA)
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 temps d'exécution est de dix minutes approximativement. Le nombre de points maximum est de 30; un score de 26 et plus est considéré normal.

1. Alternance conceptuelle :

Administration : L'examinateur donne les instructions suivantes, en indiquant l'endroit approprié sur la feuille : « *Je veux que vous traciez une ligne en alternant d'un chiffre à une lettre, tout en respectant l'ordre chronologique et l'ordre de l'alphabet. Commencez ici (indiquez le 1) et tracez la ligne vers la lettre A, ensuite vers le 2, etc. Terminez ici* » (indiquez le E).

Cotation : Un point est alloué si le sujet réussit la séquence suivante :
1 – A – 2 – B – 3 – C – 4 – D – 5 – E

N'allouez aucun point si une erreur n'est pas immédiatement corrigée par le sujet.

2. Capacités visuoconstructives (Cube) :

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

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

- Le dessin doit être tridimensionnel
- Toutes les arêtes sont présentes
- Il n'y a pas d'arête supplémentaire
- Les arêtes sont relativement parallèles et de même longueur approximative (les prismes rectangulaires sont acceptables)

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

3. Capacités visuoconstructives (Horloge) :

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

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

- Contour (1 pt.) : Le contour doit être un cercle avec peu de déformation. (e.g. déformation mineure de la fermeture du cercle)
- 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.
- Aiguilles (1 pt.): Les deux aiguilles doivent indiquer la bonne heure ; l'aiguille de l'heure doit être clairement plus petite que l'aiguille des minutes. La jonction des aiguilles doit être proche du centre de l'horloge.
- Un point n'est pas alloué si les critères ci-dessus ne sont pas respectés.

4. **Dénomination :**

Administration : L'examineur demande au sujet de nommer le nom de chacun des animaux, de la gauche vers la droite.

Cotation : Un point est alloué pour la dénomination exacte de chacun des dessins : (1) lion (2) rhinocéros ou rhino (3) chameau ou dromadaire.

5. **Mémoire :**

Administration : L'examineur lit une liste de 5 mots à un rythme de 1 par seconde, après avoir donné les instructions suivantes : *«Ceci est un test de mémoire. Je vais vous lire une liste de mots que vous aurez à retenir. Écoutez attentivement et quand j'aurai terminé, je veux que vous me redisiez le plus de mots possible dont vous pouvez vous rappeler, dans l'ordre que vous voulez»*. L'examineur lit la liste de mots une première fois et identifie par un crochet (✓), dans l'espace réservé à cet effet, chacun des mots énoncés par le sujet. Lorsque le sujet a terminé (s'est souvenu de tous les mots), ou s'il ne peut se rappeler davantage de mots, l'examineur relit la liste de mots après avoir donné les instructions suivantes : *«Maintenant je vais lire la même liste de mots une seconde fois. Essayez de vous rappeler du plus grand nombre de mots possible, y compris ceux que vous avez énoncés la première fois»*. L'examineur identifie par un crochet, dans l'espace réservé à cet effet, chacun des mots énoncés au deuxième essai. À la fin du deuxième essai, l'examineur informe le sujet qu'il devra retenir ces mots car il aura à les redire à la fin du test.

Cotation : Aucun point n'est alloué pour le rappel immédiat après le premier et le deuxième essai.

6. **Attention :**

Empan numérique : Administration : L'examineur lit une séquence de 5 chiffres à un rythme de 1 par seconde, après avoir donné les instructions suivantes : *«Je vais vous dire une série de chiffres, et lorsque j'aurai terminé, je veux que vous répétiez ces chiffres dans le même ordre que je vous les ai présentés»*.

Empan numérique inversé : Administration : L'examineur lit ensuite une séquence de 3 chiffres à un rythme de 1 par seconde, après avoir donné les instructions suivantes : *«Je vais vous dire une série de chiffres, et lorsque j'aurai terminé, je veux que vous répétiez ces chiffres dans l'ordre inverse que je vous les ai présentés»*.

Cotation : Un point est alloué pour chacune des séquences correctement répétées (N.B. : la séquence exacte de l'empan à rebours est 2-4-7).

Concentration : Administration : L'examineur lit une série de lettres à un rythme de 1 par seconde, après avoir donné les instructions suivantes : *«Je vais vous lire une série de lettres. Chaque fois que je dirai la lettre A, vous devrez taper de la main une fois. Lorsque je dirai une lettre différente de A, vous ne taperez pas de la main»*.

Cotation : Aucun point n'est alloué s'il y a plus d'une erreur (e.g. tape sur une mauvaise lettre ou omet de taper sur une lettre A).

Calcul sérié : Administration : L'examineur donne les instructions suivantes : *«Maintenant je veux que vous calculiez 100 - 7, et ensuite, continuez de soustraire 7 de votre réponse, jusqu'à ce que je vous dise d'arrêter»*. L'examineur peut répéter les instructions une deuxième fois si nécessaire.

Cotation : Cet item est coté sur 3 points. N'allouer aucun point si aucune soustraction n'est correcte. 1 point pour 1 soustraction correcte. 2 points pour 2 ou 3 soustractions correctes. 3 points pour 4 ou 5 soustractions correctes. Chaque soustraction est évaluée individuellement. Si le sujet fait une erreur de soustraction mais par la suite soustrait correctement le chiffre 7 mais à partir du chiffre erroné, les points sont alloués lorsque la soustraction du chiffre 7 est correcte, e.g. $100 - 7 = 92 - 85 - 78 - 71 - 64$. Le "92" est incorrect mais tous les chiffres subséquents sont corrects. Donc il s'agit de 4 soustractions correctes, le score est de 3 points.

7. **Répétition de phrases :**

Administration : L'examinateur donne les instructions suivantes : *«Maintenant je vais vous lire une phrase et je veux que vous la répétiez après moi : «Le colibri a déposé ses oeufs sur le sable».* Ensuite, l'examinateur dit : *«Maintenant je vais vous lire une seconde phrase et vous allez la répéter après moi : L'argument de l'avocat les a convaincus».*

Cotation : Un point est alloué pour chaque phrase correctement répétée. La répétition doit être exacte. L'examinateur sera vigilant pour les erreurs d'omission, de substitution et d'addition.

8. **Fluidité verbale :**

Administration : L'examinateur donne les instructions suivantes : *«Je veux que vous me disiez le plus de mots possible qui débutent par une lettre de l'alphabet que je vais vous dire. Vous pouvez dire n'importe quelle sorte de mot, sauf les noms propres, des chiffres, les conjugaisons de verbe (e.g. mange, mangerons, mangerez) et les mots de même famille (e.g. pomme, pommette, pommier). Je vais vous dire d'arrêter après une minute. Êtes-vous prêt ? Maintenant, dites le plus de mots possible qui commencent par la lettre F».*

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

9. **Similitudes :**

Administration : L'examinateur demande au sujet de donner le point commun entre deux items présentés, en illustrant par l'exemple suivant: *« En quoi une orange et une banane sont-elles semblables » ?* Si le sujet fournit une réponse concrète, l'examinateur demande à une seule autre reprise : *«Donnez-moi une autre raison pour laquelle une orange et une banane se ressemblent».* Si le sujet ne donne pas la bonne réponse, dites : *«oui, et elles sont toutes les deux des fruits».* Ne pas donner d'autres instructions ou explications.

Après l'épreuve d'essai, l'examinateur demande : *«Maintenant, dites-moi en quoi un train et une bicyclette se ressemblent».* Ensuite, l'examinateur demande : *«Maintenant, dites-moi en quoi une montre et une règle se ressemblent».* Ne pas donner d'instruction ou d'indice supplémentaire.

Cotation : Un point est alloué pour chacune des deux dernières paires correctement réussie. Les réponses suivantes sont acceptées : pour train-bicyclette ; moyens de transport, moyens de locomotion, pour voyager; règle-montre / instruments de mesure, pour mesurer. Les réponses **non** acceptables : pour train-bicyclette : ils ont des roues, ils roulent ; et pour règle-montre : ils ont des chiffres.

10. Rappel différé

Administration : L'examinateur donne les instructions suivantes : «*Je vous ai lu une série de mots plus tôt dont je vous ai demandé de vous rappeler. Maintenant, dites-moi tous les mots dont vous vous rappelez*»

L'examinateur identifie les mots correctement énoncés sans indice, par un crochet (✓) dans l'espace réservé à cet effet.

Cotation : Un point est alloué pour chacun des mots **rappelés spontanément, sans indice**.

Optionnel :

Pour les mots dont le sujet ne se rappelle pas spontanément, l'examinateur fournit un indice catégoriel (sémantique). Ensuite, pour les mots dont le sujet ne se rappelle pas malgré l'indice sémantique, l'examinateur fournit un choix de réponses et le sujet doit alors identifier le mot approprié. Les indices pour chacun des mots sont présentés ci-bas:

VISAGE :	<u>indice catégoriel</u> : partie du corps	<u>choix de réponses</u> : nez, visage, main
VELOURS :	<u>indice catégoriel</u> : tissu	<u>choix de réponses</u> : denim, coton, velour
ÉGLISE :	<u>indice catégoriel</u> : bâtiment	<u>choix de réponses</u> : église, école, hôpital
MARGUERITE :	<u>indice catégoriel</u> : fleur	<u>choix de réponses</u> : rose, marguerite, tulipe
ROUGE :	<u>indice catégoriel</u> : couleur	<u>choix de réponses</u> : rouge, bleu, vert

Cotation : **Pas de points pour les mots rappelés avec indice**. Identifier par un crochet (✓) dans l'espace approprié les mots qui ont été énoncés suite à un indice (catégoriel ou choix de réponse). 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.

11. Orientation :

Administration : L'examinateur donne les instructions suivantes : «*Dites-moi quelle date sommes-nous aujourd'hui*» ? Si le sujet fournit une réponse incomplète, l'examinateur dit : «*Dites-moi l'année, le mois, la date, et le jour exact*». Ensuite, l'examinateur demande : «*Maintenant, dites-moi comment s'appelle l'endroit où nous sommes présentement et dans quelle ville est-ce*» ?

Cotation : Un point est alloué pour chacune des réponses exactement énoncées. Le sujet doit dire la date exacte et l'endroit exact (hôpital, clinique, bureau, etc.). Aucun point n'est alloué si le sujet se trompe d'une seule journée pour la date et le jour.

TOTAL :

Additionnez tous les points accumulés dans l'espace droit de la feuille, pour un maximum de 30 points. Ajouter un point si la scolarité du sujet est de 12 ans ou moins (si le MoCA est plus petit que 30). Un score égal ou supérieur à 26 est considéré normal.