

Guide de passation de l'échelle *Erasmus Modified Nottingham Sensory Assessment*

Évaluation du toucher léger et de la proprioception des
membres supérieurs et inférieurs

Novembre 2021

Remerciements

Ce document de référence n'aurait pu voir le jour sans la précieuse implication et la participation de notre experte de contenu, Evelyne Dallaire, ergothérapeute (DPD). À elle, nous lui adressons nos remerciements pour sa contribution au développement des meilleures pratiques.

Mise en page

Émilie Vézina Poirier, agente administrative, DSMREU

Le genre masculin utilisé dans le document désigne aussi bien les femmes que les hommes.

© Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Ouest, novembre 2021.
Reproduction autorisée avec mention de la source.

Table des matières

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES ACRONYMES	4
AVANT-PROPOS	5
INTRODUCTION	6
1. CHAMPS D'APPLICATION	7
2. OBJECTIFS	7
3. MODALITÉS	7
3.1. Sensibilité superficielle – toucher léger.....	8
3.1.1. Modalités de passation	8
3.1.2. Stimulation pour le toucher léger	8
3.1.3. Critères de cotation pour le toucher léger	8
3.2. Proprioception	8
3.2.1. Modalités de passation	8
3.2.2. Stimulation pour la proprioception	9
3.2.3. Critères de cotation pour la proprioception.....	9
4. INTERVENANTS ET INTERVENANTES CONCERNÉ(E)S	9
5. RÔLES ET RESPONSABILITÉS.....	9
6. RESSOURCES NÉCESSAIRES.....	10
CONCLUSION.....	11
LISTE DES ANNEXES	11
RÉFÉRENCES	11
ANNEXE A DÉFINITION DES POINTS DE CONTACT POUR L'ÉVALUATION DU TOUCHER LÉGER.....	13
ANNEXE B POSITIONS DE DÉPART POUR L'ÉVALUATION DE LA PROPRIOCEPTION DES MEMBRES SUPÉRIEURS.....	14
ANNEXE C POSITIONS DE DÉPART POUR L'ÉVALUATION DE LA PROPRIOCEPTION DES MEMBRES INFÉRIEURS	15

Liste des abréviations et des acronymes

AVC	Accident vasculaire cérébral
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
EmNSA	<i>Erasmus Modified Nottingham Sensory Assessment</i>
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux

Avant-propos

Le Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS) de la Montérégie-Ouest emploie près de 8 850 personnes et 560¹ médecins à travers plus de 120 installations. Il offre des services généraux et des soins courants de première ligne et se dédie également aux services spécialisés en milieux hospitaliers, en centres d'hébergement et en centres de réadaptation. À ce titre, le CISSS de la Montérégie-Ouest a des responsabilités régionales pour la réadaptation physique, la déficience intellectuelle, le trouble du spectre de l'autisme et la dépendance.

La mission du CISSS de la Montérégie-Ouest, en lien avec celle du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), consiste à maintenir, améliorer et restaurer la santé et le bien-être de la population québécoise en rendant accessible un ensemble de services de santé et sociaux intégrés et de qualité, contribuant ainsi au développement social et économique du Québec.

1 Total des médecins ayant les privilèges de pratiquer dans l'établissement.

Introduction

Contexte

Ce guide a été rédigé pour soutenir les équipes cliniques dans l'administration et l'analyse de l'évaluation somatosensorielle, notamment du toucher léger et de la proprioception, en utilisant l'échelle *Erasmus Modified Nottingham Sensory Assessment* (EmNSA).

Selon Stolk-Hornsveld et al. (2006) tel que cité par le Ministère de la Santé et des Services sociaux (2018), « le système somatosensoriel joue un rôle important dans le contrôle moteur. La prévalence des déficits somatosensoriels est élevée après un [accident vasculaire cérébral] AVC, et ces déficits sont associés à une récupération fonctionnelle moins favorable. »

Dans le cadre du déploiement du Continuum de services pour les personnes à risque de subir ou ayant subi un accident vasculaire cérébral, le Ministère de la Santé et des Services sociaux (2018) a retenu l'échelle EmNSA comme test de dépistage fidèle permettant l'évaluation des déficits somatosensoriels primaires chez des patients ayant un problème neurologique avec atteintes cérébrales.

Dans la version EmNSA, le toucher léger, le toucher pression, la piquûre, la discrimination pointu-lisse, la discrimination, deux points et la proprioception sont évalués. Cette version contient une description détaillée des consignes, des positions d'évaluation et de la cotation.

Pour écourter le temps d'évaluation, les éléments suivants ont été retenus :

- Sensibilité au toucher léger;
- Proprioception.

Le guide de passation de l'échelle EmNSA se retrouve à la section 3 – Modalités.

1. Champs d'application

Dans ce guide, les instructions, les descriptions détaillées des consignes, les positions d'évaluation et la cotation en français concernant les membres supérieurs sont en partie tirées de l'étude de Villepinte et al. (2019). Cette étude s'est basée sur l'étude de Stolk-Hornsveld et al. (2006) en ce qui a trait au contenu. Notre experte de contenu a traduit les sections pertinentes qui étaient uniquement en anglais. Une traductrice d'une firme externe a ensuite effectué une révision linguistique de la section trois (modalités) et des annexes. **Apporter des modifications à ce contenu pourrait donc compromettre la conformité.**

2. Objectifs

Ce guide se veut une référence pour les équipes cliniques dans l'administration et l'analyse de l'évaluation somatosensorielle, notamment du toucher léger et de la proprioception, en utilisant l'échelle Erasmus Modified Nottingham Sensory Assessment (EmNSA).

3. Modalités

Veuillez noter que les instructions ci-dessous sont tirées de l'étude de Villepinte et al. (2019). De plus, en raison de la disponibilité du guide en anglais seulement pour les membres inférieurs (Stolk-Hornsveld et al., 2006), cette section a fait l'objet d'une révision linguistique. **Y apporter des modifications pourrait compromettre la conformité.**

Instructions générales de l'échelle EmNSA

L'utilisateur est allongé sur le dos avec les avant-bras en supination dans la position standard de départ. Lors de l'évaluation des membres supérieurs, l'utilisateur peut également être en position assise (sans accoudoir si son équilibre assis le permet), les bras le long du corps pour l'évaluation des articulations proximales (épaule et coude) et face à une table, coude fléchi à 90° et avant-bras en supination pour l'évaluation des articulations distales (poignet et doigts). On demande à l'utilisateur de fermer les yeux ou on positionne un bandeau sur ses yeux pendant l'évaluation.

Chaque item doit être expliqué à l'utilisateur et si nécessaire démontré sur le membre considéré comme sain.

L'évaluation doit **débuter en distal** (c'est-à-dire au niveau des doigts ou des orteils). Dans le cadre d'une évaluation de dépistage, seul le côté atteint est testé. Pour une évaluation plus complète, les deux côtés peuvent être testés.

3.1. Sensibilité superficielle – toucher léger

3.1.1. Modalités de passation

Chaque partie du corps est testée une fois aux trois points de contact indiqués à l'annexe A à la fin du document. L'ordre de test des points de contact est aléatoire. Pour chaque item, ne pas laisser plus de deux à cinq secondes entre chaque application des stimuli. Un aide-mémoire des points de contact prédéfinis est disponible sur la feuille de cotation **CLI-60456_EmNSA** disponible sur intranet.

L'utilisateur indique de façon verbale ou non verbale² son ressenti du stimulus.

En cas de négligence, l'attention de l'utilisateur peut être attirée sur la partie du corps concernée avant le test.

3.1.2. Stimulation pour le toucher léger

Toucher légèrement la peau, aux points de contact prédéfinis, avec du coton.

L'examineur donne la consigne suivante : « Dites-moi quand je vous touche la peau. ». Il n'est pas nécessaire de prendre en compte de la localisation du stimulus par l'utilisateur.

3.1.3. Critères de cotation pour le toucher léger

Tableau I
Critères de cotation pour le toucher léger

Cotation	Sensation	Précisions
0	Absente	L'utilisateur ne réussit pas à identifier la sensation lors des trois applications du stimulus.
1	Altérée	L'utilisateur identifie la sensation sur une ou deux applications du stimulus.
2	Normale	L'utilisateur identifie la sensation lors de chacune des trois applications du stimulus.

3.2. Proprioception

3.2.1. Modalités de passation

Les mobilisations passives spécifiques sont évaluées au niveau d'une articulation à la fois.

Les positions de départ, le positionnement spécifique des mains de l'examineur, et les directions des mouvements à tester sont décrits dans les annexes B et C, à la fin du document.

Pour montrer la procédure à l'utilisateur, trois mouvements d'essais sont permis (l'utilisateur ayant les yeux ouverts). Chaque articulation est ensuite mobilisée trois fois. On demande à l'utilisateur, au moyen de questions précises, d'indiquer de façon verbale ou non verbale la direction du mouvement testé. Si l'utilisateur est incapable de déterminer le sens du

2. L'utilisateur et le thérapeute s'accordent avant de débiter l'évaluation sur la manière la plus adaptée d'indiquer la sensation ressentie, par exemple avec un mouvement de la main lorsque le stimulus est ressenti.

mouvement, on lui demande alors simplement d'indiquer (de façon verbale ou non verbale) la présence ou non d'un mouvement.

3.2.2. Stimulation pour la proprioception

Les articulations **proximales** (épaule, coude, hanche et genou) sont mobilisées dans une amplitude d'environ **un quart de l'amplitude articulaire disponible**.

Les articulations **distales** (poignet, doigts, cheville et orteils) sont mobilisées dans la **totalité de l'amplitude articulaire disponible**. La durée de la mobilisation doit être entre deux et trois secondes.

3.2.3. Critères de cotation pour la proprioception

Tableau II
Critères de cotation pour la proprioception

Cotation	Sensation	Précisions
0	Absente	L'utilisateur ne perçoit pas de mouvement.
1	Altérée	L'utilisateur perçoit le mouvement, mais la perception de sa direction n'est pas correcte lors des trois essais.
2	Normale	L'utilisateur perçoit correctement la direction du mouvement lors des trois essais.

4. Intervenants et intervenantes concerné(e)s

L'échelle EmNSA est généralement utilisée par les ergothérapeutes, les médecins ou les physiothérapeutes.

5. Rôles et responsabilités

Les intervenants et intervenantes concerné(e)s ont la responsabilité de :

- Exercer leur jugement clinique à savoir si une évaluation somatosensorielle est pertinente;
- Avoir les connaissances et les compétences pour administrer un dépistage ou une évaluation des atteintes somatosensorielles chez l'utilisateur ou l'utilisatrice au besoin, à l'aide entre autres de l'échelle EmNSA;
- Administrer et d'analyser une évaluation somatosensorielle faite avec l'échelle EmNSA, lorsque pertinent.

Les gestionnaires de ces intervenants et intervenantes ont la responsabilité de :

- Mettre à la disposition des équipes cliniques les outils et les ressources nécessaires pour s'approprier de l'échelle EmNSA.

La direction des services multidisciplinaires, de la recherche et de l'enseignement universitaire (DSMREU) a le rôle de :

- Soutenir les équipes cliniques et les gestionnaires dans l'appropriation de l'échelle EmNSA par le déploiement d'outils et de formations requises, le cas échéant.

6. Ressources nécessaires

L'évaluation du toucher léger et de la proprioception avec l'échelle EmNSA est d'une durée approximative de **dix minutes**.

Le formulaire **CLI-60456_EmNSA**, disponible sur intranet, sert à la cueillette des données.

Pour administrer l'échelle EmNSA, veuillez préparer :

- Une table d'évaluation;
- Une chaise sans accoudoir pour l'évaluation des membres supérieurs seulement, si désiré.

Pour l'évaluation du toucher léger, veuillez avoir de disponible :

- Du coton en boule (de type « ouate ») pour appliquer le toucher léger;
- Un bandeau pour maintenir les yeux fermés, au besoin.

Conclusion

Le guide de passation de l'échelle EmNSA se veut une référence pour l'évaluation des atteintes somatosensorielles afin de soutenir les équipes cliniques dans son appropriation. En mettant en application les principes inscrits dans ce guide, nous espérons que l'appropriation de cet outil en sera facilitée et que la pratique professionnelle en sera améliorée.

Liste des annexes

ANNEXE A – Définition des points de contact pour l'évaluation du toucher léger

ANNEXE B – Positions de départ pour l'évaluation de la proprioception des membres supérieurs

ANNEXE C – Positions de départ pour l'évaluation de la proprioception des membres inférieurs

Références

- Ministère de la Santé et des Services sociaux. (2018). *Continuum de services pour les personnes à risque de subir ou ayant subi un accident vasculaire cérébral : Trousse d'outils cliniques pour l'évaluation des personnes ayant subi un accident vasculaire cérébral (AVC) : phase de réadaptation post-AVC et relance*. <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/3280216>
- Stolk-Hornsveld, F., Crow, J. L., Hendriks, E. P., van der Baan, R., & Harmeling-van der Wel, B. C. (2006). The Erasmus MC modifications to the (revised) Nottingham Sensory Assessment : A reliable somatosensory assessment measure for patients with intracranial disorders. *Clinical Rehabilitation*, 20(2), 160-172. <https://doi.org/10.1191/0269215506cr932oa>
- Villepinte, C., Catella, E., Martin, M., Hidalgo, S., Téchené, S., Lebely, C., Castel-Lacanal, E., de Boissezon, X., Chih, H., & Gasq, D. (2019). Validation of French upper limb Erasmus modified Nottingham Sensory Assessment in stroke. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 62(1), 35-42. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2018.03.004>

Processus d'élaboration/Révision		
Rédigé par	Valérie Emond, agente de planification, programmation et recherche, DSMREU avec la collaboration de l'experte de contenu, Évelyne Dallaire, ergothérapeute, DPD	2021-11-15
Révisé par	Emilie Vezina Poirier, agente administrative, DSMREU	2021-11-24
Personnes consultées	Valérie Langlois, traductrice externe (Services linguistiques n+1)	2021-11-15
	Mélissa Haineault, coordonnatrice des services de soutien à domicile, DSSADG	2021-12-05
	Daniel Gingras, assistant-chef physiothérapeute & du service de réadaptation (URFI SP HAL), DSMREU	2021-12-07
	Dre Michèle Lemay, médecin et adjointe au chef du département de médecine générale	2022-03-01

Historique du document		
CONCERNANT UNE SEULE DIRECTION		Date 2022-03-10
Approuvé par	Comité de gestion exécutif de la Direction des programmes Déficiences	
Commentaires	Inscrire vos commentaires	

Définition des points de contact pour l'évaluation du toucher léger

A – Doigts

- 1 Face palmaire de la phalange distale du 5^e doigt.
- 2 Face palmaire de la phalange distale du 3^e doigt.
- 3 Face palmaire de la phalange distale du 1^{er} doigt.

B – Main

- 1 Face palmaire, 2^e métacarpien en distal.
- 2 Face palmaire, 5^e métacarpien en distal.
- 3 Au centre de l'éminence thénar.

C – Avant-bras

- 1 Styloïde ulnaire, face antérieure.
- 2 Milieu de l'avant-bras, face antérieure.
- 3 2 cm en distal du pli de flexion du coude, face antérolatérale.

D – Bras

- 1 2 cm en proximalité du pli de flexion du coude, face antéromédiale.
- 2 Milieu du bras, face antérieure.
- 3 2 cm en distal de l'acromion, face latérale.

E – Orteils

- 1 Face plantaire de la phalange distale du 5^e orteil.
- 2 Face plantaire de la phalange distale du 3^e orteil.
- 3 Face plantaire de la phalange distale du 1^{er} orteil.

F – Pieds

- 1 Face dorsale de la base du 5^e métatarse.
- 2 Face dorsale du 2^e métatarse.
- 3 Face dorsale, au centre du tarse.

G – Jambe

- 1 Malléole interne, face médiale.
- 2 Milieu de la bordure antérieure du tibia.
- 3 Tête du péroné, face latérale.

H – Cuisse

- 1 Épicondyle médial du fémur, face médiale.
- 2 Milieu de la ligne du fémur, face antérieure.
- 3 Grand trochanter.



Veuillez noter que le contenu de l'annexe A concernant les membres supérieurs est tiré de l'étude de Villepinte et al. (2019). Le contenu de cette annexe concernant les membres inférieurs a été traduit par une experte de contenu. De ceci, **cette section a fait l'objet d'une révision linguistique**. Y apporter des modifications pourrait compromettre la conformité.

Positions de départ pour l'évaluation de la proprioception des membres supérieurs

Position de départ standard : l'usager est allongé sur le dos avec les avant-bras en supination.

Position de départ alternative :

- Pour les articulations proximales (épaule et coude), l'usager est assis le bras le long du corps.
- Pour les articulations distales (poignet et pouce), l'usager est en position assise, face à une table, coude fléchi à 90° et avant-bras en supination.

Les articulations proximales (épaule et coude) sont mobilisées dans une amplitude d'environ un quart de l'amplitude articulaire disponible. Les articulations distales (poignet et pouce) sont mobilisées dans la totalité de l'amplitude articulaire disponible.

Articulations	Mouvements de la partie du corps	Question à poser à l'usager(ère)	Position des mains de l'examineur/examinatrice		
			Main distale (mobile)	Main proximale (fixe)	Illustration
Pouce	Flexion et extension de la phalange distale du pouce.	« Est-ce que je fléchis ou est-ce que j'étends le pouce? »	Placer le pouce latéralement et l'index médialement sur la phalange distale.	Fixer la phalange proximale entre pouce et index.	
Poignet	Flexion et extension du poignet. Position de départ : coude entre 20° et 30° de flexion.	« Est-ce que je fléchis ou est-ce que j'étends le poignet? »	Positionner le pouce sur la partie latérale et l'index sur la partie médiale de la main du patient.	Fixer l'extrémité distale de l'avant-bras.	
Coude	Flexion et extension du coude. Position de départ : coude à 90° de flexion.	« Est-ce que je fléchis ou est-ce que j'étends le coude? »	Saisir l'avant-bras en distal, le pouce sur la face ventrale et les autres doigts sur la face dorsale.	Fixer l'extrémité distale de l'humérus.	
Épaule	Abduction et adduction de l'épaule. Positionner le coude à 90° de flexion et écarter suffisamment le bras pour permettre le mouvement.	« Est-ce que le bras se rapproche ou s'éloigne de vous? »	Saisir l'avant-bras en distal, le pouce sur la face ventrale et les autres doigts sur la face dorsale.	Saisir le coude fléchi en berceau.	

Veuillez noter que le contenu de l'annexe B concernant les membres supérieurs est tiré de l'étude de Villepinte et al. (2019).

Positions de départ pour l'évaluation de la proprioception des membres inférieurs

Position de départ standard : L'usager est allongé sur le dos avec les avant-bras en supination.

Les articulations proximales (hanche et genou) sont mobilisées dans une amplitude d'environ un quart de l'amplitude articulaire disponible. Les articulations distales (cheville et orteils) sont mobilisées dans la totalité de l'amplitude articulaire disponible.

Articulations	Mouvements de la partie du corps	Questions à poser à l'usager(ère)	Position des mains de l'examineur/examinatrice		
			Main distale (mobile)	Main proximale (fixe)	Image
Orteils	Flexion et extension de la première articulation métatarsophalangienne.	« Est-ce que je fléchis ou est-ce que j'étends votre gros orteil? »	Placer le pouce latéralement et l'index médialement sur la phalange distale du gros orteil.	Fixer le premier métatarsaire, en proximal à l'articulation métatarsophalangienne	
Cheville	Flexion dorsale et plantaire de la cheville.	« Est-ce que le pied se rapproche ou s'éloigne de vous? »	Saisir le pied dans la main en positionnant le pouce sur la bordure latérale du pied et l'index sur la bordure médiale du pied.	Fixer la partie distale du tibia et du péroné.	
Genou	Flexion et extension du genou avec la hanche positionnée à 90° de flexion.	« Est-ce que fléchis ou est-ce que j'étends le genou? »	Saisir le calcanéum, le pouce sur la face médiale et les autres doigts englobant le dessous du talon. Le pied devrait être soutenu par la partie distale de l'avant-bras.	Saisir la partie distale du fémur, le pouce sur la partie latérale et les doigts sur la partie médiale.	
Hanche	Flexion et extension de la hanche. Position de départ : hanche à 90° de flexion.	« Est-ce que la cuisse se rapproche ou s'éloigne de vous? »	Saisir le calcanéum, le pouce sur la face médiale et les autres doigts englobant le dessous du talon. Le pied devrait être soutenu par la partie distale de l'avant-bras.	Saisir la partie distale du fémur, le pouce sur la partie latérale et les doigts sur la partie médiale. Maintenir le genou en position statique pendant que vous fléchissez la hanche.	

Veuillez noter que le contenu de l'annexe C concernant les membres inférieurs est tiré de l'étude de Stolk-Hornsveld et al. (2006). Le contenu de cette annexe a été traduit par une experte de contenu. De ceci, **cette section a fait l'objet d'une révision linguistique**. Y apporter des modifications pourrait compromettre la conformité.

