

Contexte

Les médecins peuvent réaliser des tests de réflexes myotatiques, comme le réflexe achilléen, pour vérifier certains points du fonctionnement neurologique. Lors de la mesure du réflexe achilléen, on constate que faire effectuer, au sujet, un mouvement volontaire d'un autre membre améliore la réponse à ce test. La manœuvre de Jendrassik repose sur ce principe, mais intègre historiquement deux mouvements volontaires.

On cherche, en réalisant des enregistrements ExAO, à savoir si les deux mouvements volontaires de la manœuvre de Jendrassik sont nécessaires pour améliorer la réponse du réflexe achilléen.

Consignes**Partie A : Appropriation du contexte, proposition d'une stratégie et activité pratique (durée recommandée : 30 minutes)**

Élaborer une stratégie de résolution afin de vérifier si la réalisation d'une seule activité motrice volontaire améliore la réponse du réflexe achilléen.

Appeler l'examineur pour formaliser votre proposition à l'oral.

Mettre en œuvre le protocole.

Partie B : Présentation et interprétation des résultats ; conclusion (durée recommandée : 30 minutes)

Présenter et traiter les résultats obtenus, sous la forme de votre choix et les **interpréter**.

Répondre sur la fiche-réponse candidat, appeler l'examineur pour vérifier votre production et obtenir une ressource complémentaire.

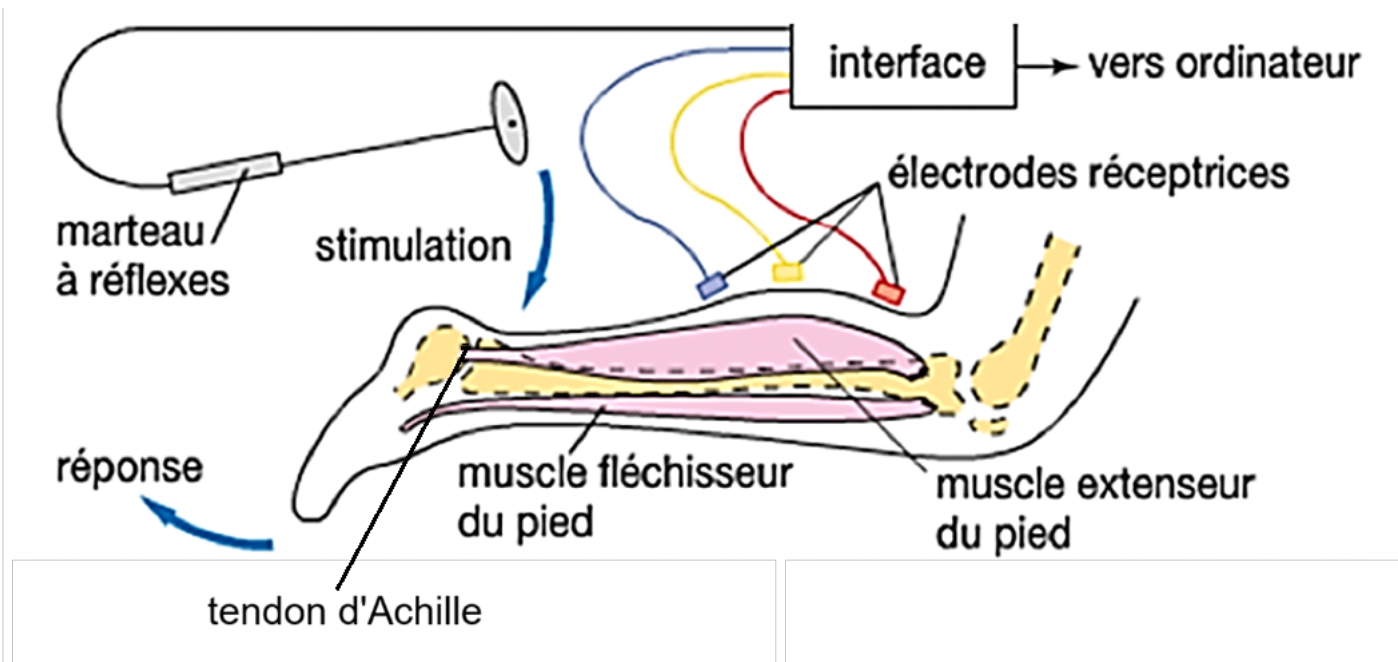
Conclure, à partir de l'ensemble des données, si les deux mouvements volontaires de la manœuvre de Jendrassik sont nécessaires pour améliorer la réponse du réflexe achilléen.

Protocole	
Matériel : - un sujet en bonne santé ; - une chaîne d'acquisition ExAO comprenant des électrodes et un marteau et sa fiche technique.	Afin de déterminer si la réalisation d'une seule activité motrice volontaire impliquant un membre autre que celui testé améliore la réponse du réflexe achilléen : - réaliser des enregistrements ExAO ; si plusieurs enregistrements sont réalisés, veiller à reproduire des conditions expérimentales comparables.
Précautions de la manipulation :	

Ressources

Le réflexe achilléen :

On appelle réflexe myotatique achilléen la contraction du muscle extenseur du pied à la suite de son étirement provoqué par un choc léger sur le tendon d'Achille. L'activité électrique du muscle qui se contracte peut-être visualisée grâce à un enregistrement appelé électromyogramme dont l'amplitude est liée à la force de contraction.



D'après Manuel SVT Terminale Belin 2012

Les deux mouvements de la manœuvre de Jendrassik :

1. Serrer les dents.
2. Tirer latéralement et avec force sur les deux mains réunies entre elles alors que les doigts sont crochetés.

Cette manœuvre permet de relâcher l'ensemble des muscles de l'organisme sauf ceux des membres supérieurs.

