

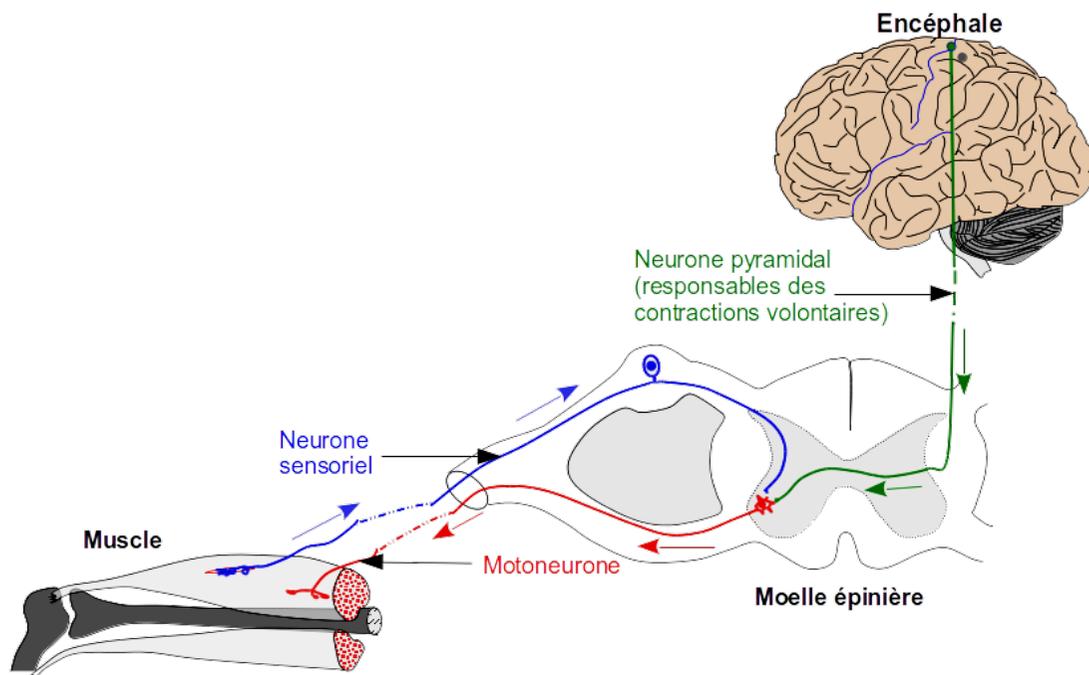
Mise en situation et recherche à mener

Après un accident de voiture, les médecins effectuent un examen neurologique des personnes impliquées. Le déclenchement des réflexes fait partie des tests réalisés afin de déceler une éventuelle atteinte du système nerveux. L'intensité des réflexes enregistrés et donc la sensibilité des tests dépendent du niveau de relâchement du membre testé. Ainsi, ce type d'examen nécessite parfois de détourner l'attention du sujet.

On cherche, en réalisant une manipulation ExAO, à vérifier que la réalisation d'une activité motrice volontaire impliquant un membre autre que celui testé, permet d'améliorer la sensibilité d'un test de réflexe en vue d'un diagnostic.

Ressources

Réflexe myotatique et mouvement volontaire :

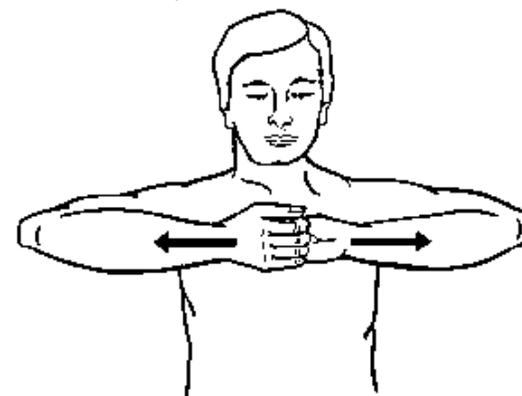


Modifié d'après <http://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/>

Pour aboutir à une commande très précise de la contraction de la fibre musculaire, le motoneurone reçoit de très nombreuses afférences : noyaux moteurs cérébraux, cortex, cervelet, motoneurons adjacents, neurones sensitifs, etc.

La manœuvre de Jendrassik :

Elle consiste à 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.



3-1- Comportements, mouvement et système nerveux
La manœuvre de Jendrassik

Fiche sujet – candidat

Matériel disponible et protocole d'utilisation du matériel

Matériel :

- chaîne d'acquisition ExAO comprenant des électrodes et un marteau et sa fiche technique ;
- logiciel d'acquisition et sa fiche technique.

Afin de déterminer si la réalisation d'une activité motrice volontaire impliquant un membre autre que celui testé permet d'améliorer la sensibilité d'un test de réflexe en vue d'un diagnostic :

- **réaliser** des mesures ExAO.

Sécurité :

Rien à signaler.

Précautions de la manipulation :

Si plusieurs enregistrements sont réalisés, veiller à reproduire les mêmes conditions expérimentales

Dispositif d'acquisition et de traitement d'images (si disponible)

