

déf reflexe

TP reflexe → m.ep impliqués

X

moe. ép.

neurone sensori-moteur X

arc reflexe.

Sch arc reflexe X

Réflexe myotatique
Contraction/détachement du muscle

TP curare NT → acétylcholine
? antagonisme GABA

I Du stimulus à la m.ep

II de la m.ep à la contraction muscle

III Relâchement

Relâchement

X doc
recapture
destruction

Sch. du doc
modifié

Ach au niveau
plaq motrice

↓ Ca²⁺

↓ relâchement

Sch. synapse

Synapse

X neuro. neuroni
m.ep

X plaq motrice

Curare

X plaq motrice

Contraction. Ca²⁺

Schéma

Contraction musculaire

X Actine/myosine
Ca²⁺ + ATP

fragment
muscle
maigre

I - Stimulus à la Moelle épinière

Le réflexe est une contraction involontaire et rapide d'un muscle lorsqu'il est étiré, c'est une contraction sur lui-même.

I - Le réflexe se situe dans la moelle épinière = centre

- Les fuseaux neuromusculaires détectent l'étirement, et va permettre au neurone sensitif de transporter le message nerveux vers la moelle épinière. il relie le fuseau neuromusculaire à la Moelle épinière.
- Son corps cellulaire se situe dans le ganglion rachidien, et va donc recevoir l'information

~~Le PA se propage dans l'axe du neurone sensitif et va arriver~~

- le message nerveux arrive dans la moelle épinière
- il est transmis à un motoneurone grâce à la synapse
- Puisque le message ne peut pas traverser directement la fente synaptique le neurone utilise des neurotransmetteurs. Dans la terminaison du neurone il y a des vésicules qui contiennent donc des neurotransmetteurs; L'acétylcholine, qui va se fixer aux récepteurs situés sur la membrane du muscle et va déclencher un PA post-synaptique.

Schéma Synapse

II ... de la moelle épinière à la contraction du muscle ...

Message nerveux transmis au motoneurone

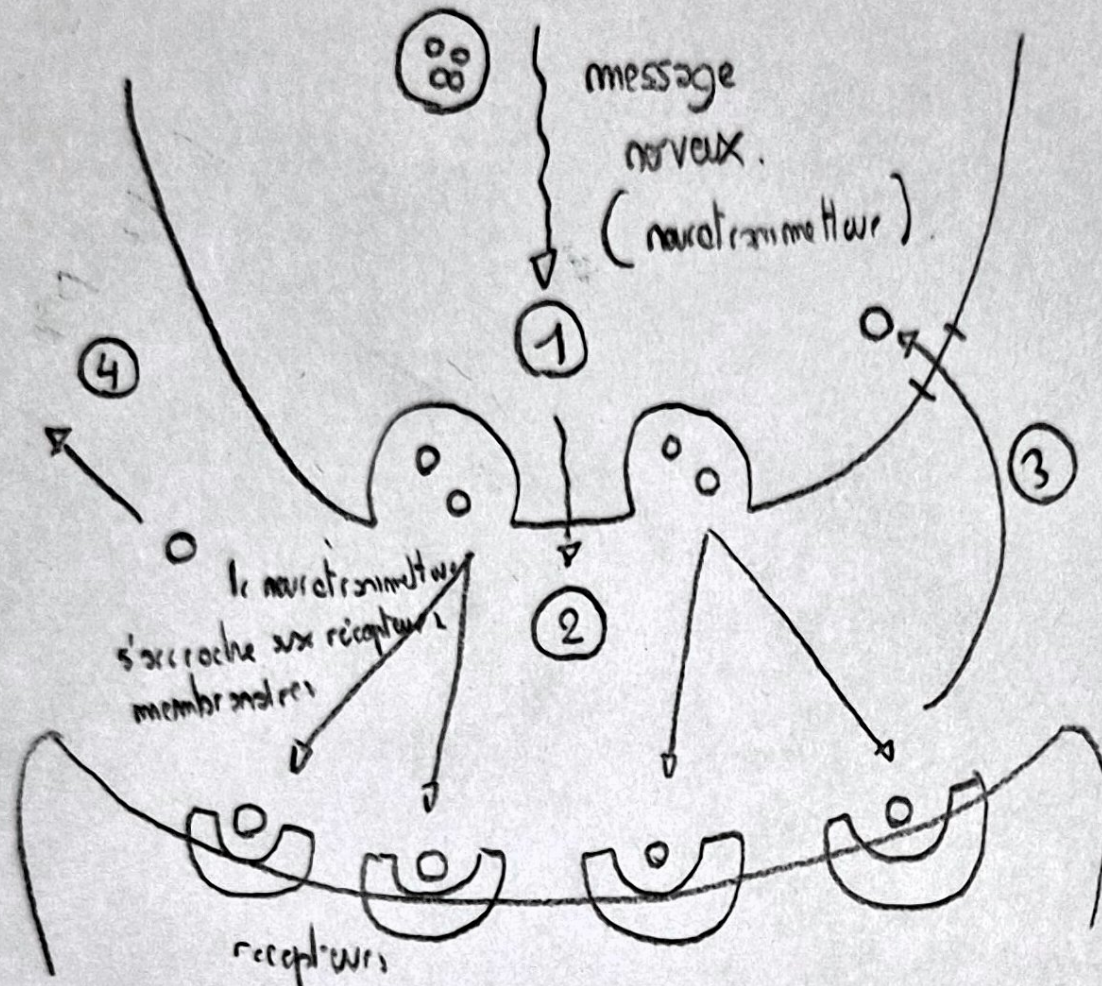
par la racine ventrale / nerf rachidien :
déplacement du message nerveux dans l'axone du neurone

arrivée à la plaque motrice sur le muscle
(synapse neuromusculaire) = fait le lien
entre le message nerveux et la contraction

le mn libère l'acétyl-choline de la ϕ
musculaire

Schéma le Ca^{2+} est libéré du réticulum sarcoplasmique
le Ca^{2+} couplé à l'ATP, sort de la ϕ et
provoque la contrac^o (Actine / myosine) sont
essentiels à la contraction → ATP muscle

- III) → Une fois que le muscle s'est contracté il finit par se relâcher, il doit revenir à son état de repos.
donc le message nerveux doit être interrompu au niveau de la synapse.
→ cela entraîne une baisse de calcium et donc un relâchement du muscle.



les neurotransmetteurs sont renvoyés ensuite à l'intérieur du neurone.